

# **DICTIONARY OF GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY**

**Prof. Dr SADEK AL-HILALI  
Dr SUFIAN M. AL-ASSOULI**

College of Medicine and Allied Sciences  
King Fahd Medical Research Centre  
King Abdul Aziz University (Jeddah)



World Health Organization  
Regional Office for the Eastern Mediterranean

# **DICTIONARY OF GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY**

**Prof. Dr SADEK AL-HILALI  
Dr SUFIAN M. AL-ASSOULI**

College of Medicine and Allied Sciences  
King Fahd Medical Research Centre  
King Abdul Aziz University (Jeddah)



**World Health Organization  
Regional Office for the Eastern Mediterranean  
1993**

ISBN 92-9021-161-X

The World Health Organization welcomes requests for permission to reproduce or translate its publications, in part or in full. Applications and enquiries should be addressed to the Manager, Health and Biomedical Information Programme, World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, P.O. Box 1517, Alexandria, Egypt, who will be glad to provide the latest information on any changes made to the text, plans for new editions, and reprints and translations already available.

©World health organization 1993

Publications of the World Health Organization enjoy copyright protection in accordance with the provisions of Protocol 2 of the Universal Copyright Convention. All rights reserved.

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by the World Health Organization in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

# A

## A

رمز (1) المجموعة الفردانية من الصبيغيات  
الجسدية (2) ادينوزين (3) ادينين (4) الأدين  
(5) رقم كتلة الذرة .  
٥٩

A<sup>o</sup>

**A antigen** مُسْتَضِدُّ أ  
مستضد يوجد على سطح كريات الدم الحمراء  
في الدم من زمرة أ ، وهي مكونة من مادة  
عديدة السكريات المخاطية .

**A,B antigens** مُسْتَضِدَّاتُ أ ، ب

مستضدات توجد على سطح كريات الدم  
الحمراء في الدم من زمرة أ ، ب وهي مواد  
عديدة السكريات المخاطية وتختلف عن بعضها  
البحسب بنوع السكر الملصق بهاياها وحده  
عزلو الدم من أي منهما تكون زمرته « أ »  
أو « صفر » .

**abacterial** لا جُرْلُومِي

خالي من الجراثيم .

**aberration** زَيْغ

انحراف أو زيع عن الحالة أو المسار السوي .  
**chromosomal a.**  
زَيْغ صِبْغِي  
شلوذ في عدد أو بنية الصبيغيات ينتج عن  
تضاعف أو إعادة ترتيب موادها الجينية أو  
نقصانها أو زيادتها ويؤدي الى تغير في  
تطور الجنين ونشوءه .

**heterosomal a.**

زَيْغ بَيْنِ الصِبْغِيَّات

زيع ينتج عن اصابة عدد من الصبيغيات

غير المتأثلة بانقسام وتبادل وانتقال  
الشذف المكسورة .

**homosomal a.** زَيْغ صِبْغِي الصِبْغِي

زيع ينتج عن تغير في صبغي واحد .

**intrachromosomal a.**

زَيْغ صِبْغِي الصِبْغِي

انظر ( - homosomal a. )

**interchromosomal a.**

زَيْغ بَيْنِ الصِبْغِيَّات

انظر ( = heterosomal a. )

**penta x chromosomal a.**

زَيْغ صِبْغِي خَماسِي الأَكْس

زيع صبغي فيه خمسة صبيغيات أكس في  
الأنثى .

**tetra x chromosomal a.**

زَيْغ صِبْغِي رُبَاعِي الأَكْس

زيع صبغي فيه أربعة صبيغيات أكس في  
الأنثى أو أربعة أكس - واي في الذكر .

**triple x chromosomal a.**

زَيْغ صِبْغِي ثَلَاثِي الأَكْس

زيع صبغي فيه ثلاثة صبيغيات أكس في  
الأنثى أو ثلاثة صبيغيات أكس - واي في  
الذكر .

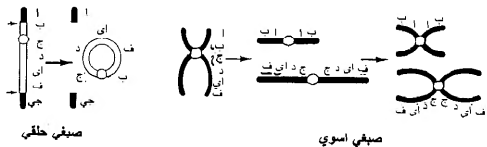
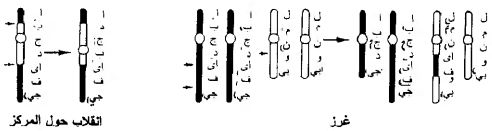
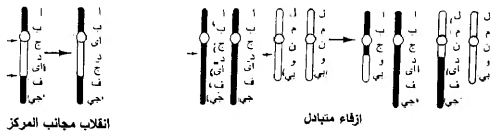
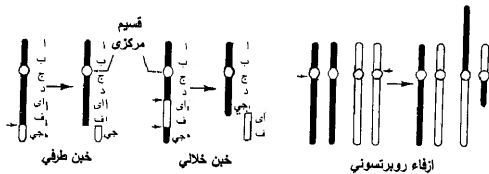
**abiogenesis**

التَرَكُّد التِّفْقَاقِي

( - spontaneous generation )

نشوء تلقائي تتولد فيه أجسام حية من مواد  
معدية ، ألباء .





**abiogenic, abiogenous****تَلَقَائِي التَّوَالِد**

كانن حي مولد من مواد عديمة الحياة .

**abiosis****إِبْغَاءُ الْحَيَاة**

(١) عدم وجود الحياة أو ضعفها في الكائن  
(٢) تضائل حيوية الكائن تدريجياً كما يحدث  
في آخر أدوار بعض الأمراض التنكسية  
الوراثية .

**abiotic****مُنْتَظِي الْحَيَاة ، لَا حَيَاتِي**

جسم عديم الحياة .

**abiотrophy****تَضَاوُلُ الْحَيَوِيَّة**

تضائل حيوية الكائن تدريجياً كما يحدث في  
آخر أدوار بعض الأمراض التنكسية الوراثية .

**abnormal****شاذ (ج : شواذ)**

غير سوى أو غير طبيعي . يختلف عن البنية أو  
الوظيفة أو الموضع أو الحالة أو السلوك أو  
القاعدة السوية .

**A B M paper****وَرَقْ أ ب م**

( = aminobenzyloxy methyl

paper)

( ورق امينو بنزيل اكسي مثيل ) ورق  
سيلوزي يرتبط ارتباطاً أسهماً مع الحموض  
النوية وحيدة الخيط عندما ينشط كيميائياً .

**A B O blood group system****نظام دُمَر الدَّم أ ب أو**

نظام الالال الموجودة في صبغي رقم ٩ في  
الانسان الذي يعين نوع المستضدات الموجودة  
في كريات دمه الحمراء .

**abortion****إِجْهَاض**

طرح المضغة أو الجنين المبكر ميئاً قبل موعد  
ولادته .

**abortive transduction****تَنْبِيعٌ مُجْهَض**

فشل إحلال شدقات الصبغيات الجديدة ضمن  
صبغيات المضيف فتبقى كجسيمات غير قابلة  
على التكرار في خلية واحدة من السلسلة .

**abortus****جَهِيض**

جنين يطرح ميئاً مبكراً قبل موعد ولادته .

**abscission****إِلْفَصَال**

انفصال أو سقوط أوراق الشجر أو أزهاره أو  
فاكته في نهاية موسم النمو نتيجة تولد طبقة  
من الخلايا التي تكون طبقة الانفصال .

**absolute plating efficiency****كِفَايَةُ الْإِسْتِزْزَاعِ الْمُطْلَقَةِ**

نسبة عدد الخلايا التي تولد مستعمرات عند  
زرعها في مستنبت طبق الزرع .

**absorbance, absorbcency****قِصَاصٌ**

مقياس نقص شدة الاشعاع المار خلال وسط  
مصاص ويقاس بنسبة لوغاريتم شدة الضوء  
الداخل للوسط الى شدة لوغاريتم الضوء  
الخارج منه .

**absorption****إِمْتِصَاصٌ**

(١) امتصاص المواد الى النبات أو خلال  
الأنسجة كالجلد والأمعاء ونسبات الكلية  
(٢) امتصاص الأجسام للطاقة عند مرورها  
خلالها .

**abstriction****إِثْقَاصٌ**

تكون طبقة جدارية في نقطة ضيقة عند تكون  
الأبواغ في اللازهرات عند اتصالها بما يؤدي  
الى انفصالها .

**abundance****وَفَرَةٌ**

في علم الحياة الجزئية هي معدل عدد جزيئات  
رنا رسول معين في إحدى الخلايا .

**abundant rRNAs****رَنَاتٌ تَوَوِيَّةٌ وَافِرَةٌ**

وجود نسخ عديدة من أنواع محددة من رنا  
الرسول النووي .

**acancide****مُجِيدُ السُّوسِ**

( = miticide ) انظر

**acatalasemia****إِلْعَادَامُ الْكَاتَالَازِ**

انعدام انظم الكاتالاز الوراثي في الانسان الذي  
ينتقل كصفة جسمية متنحية .

**acatalasia****إِلْعَادَامُ الْكَاتَالَازِ**

( = acatalasemia ) انظر

**Acceleration** تسارع  
انظر (= heterochrony)

سرعة ظهور التغيرات البنيوية التطورية في الانسار .

**accelerator** مُتَّجِل

جهاز يجهز الاجسام دون الذرية طاقة حركية عالية ليحفزها على توليد سيل منها له طاقة فائقة يمكنها من تحليل نواة الذرة .

**acceptor splicing site**

مُتَّجِل موقع الوصل

موقع الوصل بين النهاية اليمنى للدخولون والنهاية اليسرى للخروجون .

**acceptor stem** جذع مُتَّجِل

الفرع الثاني الخيوط من جزء رنا الناقل الذي يمتص به حمض اسيدى بواسطة انظم سينثيزامينو استيل رنا الناقل .

**accessory chromosome**

صبغي إضافي

انظر (= B chromosome)

**accessory DNA** دنا إضافي

دنا اضافي يوجد في بعض الخلايا أو أثناء بعض أدوار تطورها كنتيجة للتضخم الجنيني .

**accessory nuclei** نوى إضافية

اجسام شبيهة بالنوى الصغيرة توجد في الخلايا البيضاء لمعظم الطيور المبدية الأجنحة والنصفية الأجنحة والحرشقية الأجنحة والنتائية الأجنحة . ويغطي هذه الاجسام غشاء مزدوج ذو فتحات حلقة وتتولد هذه الاجسام من نواة الخلية البيضاء قبل أن تنفصل عنها .

**Ac - Ds system**

جهاز مُنْشَط فَك الارتباط

انظر (= activator dissociation system)

**ace** (= acentric)

عديم القسم المركزي

**acentric**

(١) عديم القسم المركزي (٢) لا مركزي شق صبغي أو صبغي من دون قسم مركزي ولذلك لا تبقى الخلية الحاوية لأي منهما حية بعد انقسامها .

**a. chromosome**

صبغي بلا قسم مركزي

صبغي بدون قسم مركزي ولذلك فإنه غير قادر على الالتصاق بالمغزل خلال الانقسام الفتيلي فيبقى في الميول عند الطور الانتهائي ويتنكس .

**a. fragment**

شذفة بلا قسم مركزي

شذفة صبغية من دون قسم مركزي

**Acer**

القيقب

جنس شجر القيقب الذي درس جينياً لأهميته التجارية .

**acervulus**

زُمل الدماغ

الكتل الرملية الشكل التي توجد بالقرب من الجسم الصنوبري في الدماغ وفي بعض اقسامه الأخرى .

**Acetabularia**

الحقأة ، الطحالب الحفّية

جنس من الطحالب الخضراء وحيدة الخلية الكبيرة والتي تستعمل تجريبياً لدراسة تحكم النواة في نماذج هيولى الخلية .

**Acetobacter**

البكتريا الخلّية ، الخلّالة

جنس من العصيات الهوائية سلبية الغرام التي تولد الطاقة لنفسها بأكسدة الكحول الى حمض الخليك .

**aceto - carmine**

كارمين خلّي

ملون يستخدم في تلوين الصبغيات المستحضرة بطريقة غرس وهو مكون من ٥٠٪ من محلول الكارمين في ٤٥٪ من حمض الخليك .

**aceto - orcein**

أورسين خلّي

محلول يستعمل في تحضير الصبغيات بطريقة

المرس يحوي ١٪ أورسين مذاب في ٤٥٪ من حمض الخليك .

**acetylcholine** **أسيتيل كولين**  
ناقلة كيميائية تقوم بدور كبير في نقل الدفقات العصبية عبر التشابكات العصبية وغير الاتصالات العصبية العضلية وفي نهايات الكثير من الأعصاب المستقلة .

**acetyl - coenzyme A**  
**أسيتيل - الـ فيم**  
انظر ( = coenzyme A )

**acetyl serine** **أسيتيل سيرين**  
انظر ( = N acetyl serine )

**achiasmate** **لا تصالبي**  
انتصاف من دون تصالبات يحدث في الأنواع التي يكون التعامر فيها مقصوراً على جنس واحد فقط وهو غالباً ما يتم في الجنس المتباين الأعراس .

**achlorphyllous** **عديمة اليخضور**  
كانت خالية من اليخضور ( الكلوروفيل ) كما هو الحال في الفطريات .

**achondroplasia** **وذانة**  
مرض وراثي يورث كصفة جسدية سائدة ويتصف بقزامة خلقية نتيجة قصور نمو العظام مع قصر الأطراف وجذع طبيعي وصغر الوجه وقص ويد عطفية وقد يترافق مع تشوهات أخرى .

**achondroplastic** **مؤفون**  
قزم مصاب بالوذانة .

**achromasia**  
(١) **بَرَض (٢) اللاكروية**  
(١) قلة الصباغ في الجلد (٢) عدم تلون الخلايا أو الأنسجة بالملونات .

**achromatic**  
(١) **لا لوني (٢) عسير التلون**  
مناطق في النواة لا تلون بالملونات المميزة للصبغيات بسهولة .

**a. figure** **الشكل اللاكروفي**  
( = mitotic apparatus )  
( = جهاز الفتل )

**a. lesion** **آفة لاكروية**  
آفة في منطقة الصبغي لا تلون بالملونات الصبغية .

**achromatin** **اكروماتين**  
المادة الضعيفة التلون التي تكون سائل النواة وشبكيتها وغشائها .

**achromatinism**  
(١) **اللاكروية (٢) عَمَى الألوان**  
(١) حالة أو صفة اللاكروية (٢) عدم رؤية الألوان .

**achromatolysis** **إحلال الاكروماتين**  
تحلل المادة اللاصبوغة للخلية .

**achromatophil**  
(١) **كثاره التلون (٢) عسير التلون**  
الأنسجة التي لا تلون بالملونات أو تلك التي تلون بها بصعوبة .

**achromatophilia**  
**كراهية التلون** ، **عسر التلون**  
حالة عدم التلون بسهولة بالملونات .

**achromatosis**  
(١) **اللاكروية (٢) بَرَض**  
(١) عسر تلون الأنسجة بالملونات (٢) نقص أو انعدام صباغ الجلد .

**achromatous** **عديم اللون**  
بينة عديمة اللون .

**achromia** **لُصُول**  
عدم وجود الصباغ أو اللون في النسيج كالجلد والفرجحة .

**achromic** **ناصيل**  
عديم الصباغ أو اللون .

**achromin** **اكروماتين**  
انظر ( = achromatin )

**achromophil**  
(١) **كثاره التلون (٢) عسر التلون**  
انظر ( = achromatophil )

**achromophilous** **عسير التلون**  
بينة أو نسيج أو خلية عسيرة التلون .

**A chromosomes صبغيات أ**

المجموعة الأساسية من الصبغيات في نواة الخلية .

**acid fuchsin فوكسين حمض**

ملون عضوي يلون الجزيئات الكبرية ذات الشحنات الموجبة في الخلايا .

**acidic amino acid****حمض أميني حمضي**

حمض أميني يتوي شحنة سالبة في باهائه متعادل و يوجد منه في جسم الانسان حمض اسبارتيك وحمض كلوتاينك وهما يحتويان على سلسلة جانبية سالبة عند باهائه انسجة الانسان الخية .

**acidic stains ملونات حمضية**

ملونات عضوية ذات شحنات سالبة وهي تصبغ الجزيئات الكبرية الموجبة .

**acidophilic حمض**

ما يتلون بسهولة بالملونات الحمضية .

**acinus غُصَيَّة ( ج : غُصَيَّات )**

اصطلاح تشريحي يدل على توسع كيسي الشكل كالذي يوجد في الغدد ويتكون عادة من مجموعة من الخلايا الافرازية التي تصب في قناة مشتركة .

**Acoelomata عديمات الجوف**

حيوانات لا جوفية بملا الحيز الذي بين بشرتها وقناتها الهضمية متن خلوي .

**Acotylodinous لا قَلْبِي**

نبات لا توجد فلقات في اجتهه كالفطريات .

**acquired character خاصية مكتسبة**

خاصة لا وراثية تتولد في الكائنات الحية نتيجة فعاليتها الذاتية أو تأثرها بمبيطها .

**acquired characteristics,****inheritance of****وراثه الخصائص المكتسبة**

وراثه الانسال للخصائص التي اكتسبتها الآباء وهي ليست نتيجة لوراثه جينية .

**Acrantiatia اللاقيخيات**

شعبية من الحبليات ليست لها جمجمة حقيقية .

**acrasin أكراسين**

عامل كيميائي موجه تفرزه بعض الطحالب ويعمل على تكدر الخلايا .

**Acrasiomycota الفطريات الغروية**

شعبة من الفطريات تتناش على الجراثيم .

**acridine dye صبغة الأكردين**

أي من مجموعة الملونات المتألقة الصفراء اللون ذات الجزيئات العضوية التي تتحد مع الدنا وتعمل كإداة مطفرة في عاثيات الجراثيم .

**acriflavin أكريفلافين**

أحد الملونات الاكريدينية والذي يولد طفرات ازياح الاطار .

**acrocentric طرفي القسم المركزي**

صبغي أو شق صبغي يوجد قسمه المركزي بالقرب من احدى نهايتيه فيكون احد ذراعيه أطول من الثاني .

**acromycin أكرومييسين**

صادة من مجموعة التراسكولين .

**acrosome جُسيم طرفي ، قَوْس**

عضي يوجد على قمة رأس النطفة تفرزه مادة كولجي ويعمل على هضم غلاف البويضة فيسمح للنطفة من دخولها لتلقيحها .

**acrocyndesis تشابك طرفي**

اقتران نهايت الصبغيات المماثلة أثناء عملية الانقسام .

**acrotrophic طرفي التغذية**

مبيض تغلوي متصل فيه الخلايا التغلوية الفمية بالخلايا البضيعة بواسطة حل التغذية .

**ACTH (= adrenocorticotrophic hormone)**

هـ م ق ك ( الهرمون الموجه لقشر الكظر ) هرمون تفرزه الغنخاس الغدية يحفز افراز هرمونات قشرة الكظر .

**actidone أكتيدون**

( = cycloheximide )

مادة مطبقة للرياسة ٨٠ س وهي مادة صادة .

**أكتين** actin  
أحد البروتينات الأساسية في خيوط العضلات . كما أنه يكون ٥ - ١٠٪ من بروتينات الخلايا الأخرى غير العضلية ويقوم بدور رئيسي في حركاتها .

**أكتينين** actinin  
بروتين عضلي يوجد في نخط «ز» في العضلات المخططة عند وسط خيوط الأكتين ويوجد منه صنفان الفا وبيتا .

**الشقيّة** Actinomyces  
جنس من الكائنات الحية الممرضة موجبة الغرام تولد خيوطاً متفرعة ولكنها غير حركية وتسمى أحياناً الفطور الشعية .

**أكتينوميسين D** actinomycin D  
مضاد حيوي يمنع انتساخ الرنا الرسول .

**شُعَابِيَّاتُ الْأَقْدَامِ** actinopodia  
صنف رئيسي من الحيوانات الأولية وهي كروية الشكل ولها أقدام رأسية شعاعية .

**activated microphage**  
**بُلَيْعِمٌ مُنَشَّطٌ**

بلعيم يتضخم وتزداد محتوياته من الانطيات نتيجة تنبيه فترداد فعالياته البلعية غير النوعية .

**ماء مُنَشَّطٌ** activated water  
حالة تفاعل كيميائية عابرة تولد في الماء نتيجة امتصاصه اشعاعات تشاردية .

**إِنظِيمٌ مُنَشَّطٌ** activating enzyme  
انظيم يحفز التفاعل بين أثلث (ATP) وحمض اميني نوعي فيولد مركباً مُنَشَّطاً يتفاعل مع رنا ناقل خاص به .

**تنشيط ، تفعيل** activation  
تنشيط فعاليات الجسم مثل تنشيط سليفة الانظيم فيولد انظيماً فعالاً .

**amino acid a.**  
**تَنْشِيطُ الْخَمَضِ الْأَمِينِيِّ**  
تنشيط الحمض الأميني قبل دخوله في

تركيب البروتين ويتم ذلك بواسطة انظيم خاص به .

**تحليلٌ تنشيطي** a. analysis  
اختيار حساس يبدأ يقوم بالكشف عن بعض الذرات المشعة النوعية التي تتولد عن تنشيط النيوترونات .

**طاقة تنشيطية** a. energy  
الطاقة اللازمة لتنشيط وإدامة أي تفاعل كيميائي .

**lymphocyte a.**  
**تَنْشِيطُ اللَّفْافَوَاتِ**  
تنشيط الخلايا اللمفاوية بمستضد نوعي أو بمقتل لا نوعي يؤدي إلى تركيب جزيئات كروية ( الرنا والدنا والبروتينات ) وإلى تكوين لمفاويات تتأخر إلى خلايا مستفحلة وخلايا ذاكرية .

**تَنْشِيطُ البَيْضَةِ** ovum a.  
تنشيط تنامي البويضة سواء تم ذلك بطريقة صناعية أو بالطاف .

**مُنَشَّطٌ** activator  
جزيء يحول الكاظم إلى منه لاشخاص المشغل .

**a. dissociation system**  
**جِهَازٌ مُنَشَّطٌ لِكَلِّ الْإِزْطَاطِ**

عنصران يوجدان في الذرة أحدهما ( أ. سي ) عنصر ذاتي قلن فينفصل من موقعه في الصبغي لينتقل لغيره بسهولة والثاني ( دي . سي ) عنصر ذاتي مستقر ولا يمكنه الانفصال عن موقعه بنفسه ولكن الـ ( أ . سي ) ينشطه ويمكنه من الانفصال عن موقعه لينتقل إلى موضع آخر أو إلى صبغي آخر فيغير من خواصه .

**رنا مُنَشَّطٌ** RNA a.  
جزيء منظم يتمكن من التعرف على مواقع التعبير الجيني في حقيقيات النواة .

**مُناعَةٌ مُفاعِلَةٌ** active immunity  
مناعة تتولد نتيجة تعرض الكائن الحي

للمستضدات التي تولدها العوامل المرضية  
ومن الممكن توليد المناعة الفاعلة للأمراض

**active site** (= binding site,  
catalytic site)

### المُزِنِعُ النَشِيطُ

موقع البروتين الفعال الذي يحافظ على فعاليته  
باحتوائه على حموضه الأمينية والذي يوجد في  
الانظم في منطقة ارتباط الركيزة كما يوجد في  
المستونات والكواظم في موقع ارتباطه مع الدنا  
وهو الموقع في الهرمون الذي يتعرف على  
المستقبلات الخلوية .

**actomyosin** **أَكْتوميوزين**

جزء مركب من الأكتين والميوزين وهو  
المادة القلصية الأساسية في العضلات .

**acute transfection**

### نَقْلُ خَمَجِي خَادٍ

نقل الخلايا بالدنا لفترة قصيرة .

**AD** **المُضَمِّم** ، **لُؤْمَة** « ج لُؤْم »  
انظر ( = adaptor )

**adaptogenesis** **تَكُونُ الْمُتَأَنِّمَات**  
تكون المتللمات الجديدة .

**adaptation** **تَلَاؤُم**

(١) التغيرات التي تجري في الكائن الحي  
لنجهله أكثر كفاءة في القيام بوظائفه في  
محيطه .

(٢) أي من التغيرات التطورية التشريحية  
والسلوكية والوظيفية التي تحدث في الكائن  
الحي والتي تحسن من قابليته على الحياة في  
محيطه والوالد فيه .

**genetic a.** **تَلَاؤُم وِزَائِي**

الانتقاء الطبيعي للنسل لطافر أفضل  
ملاءمة للمحيط الجديد. ويشاهد ذلك في  
المراثيم التي تطور انساناً تقاوم الصادات  
والأدوية .

**phenotypic a.**

### تَلَاؤُم يَمِطِي ظَاهِرِي

تغير النمط الظاهري للكائن الحي استجابة

للتغيرات التي تحصل في محيطه من دون أي  
تغير في نمطه الجيني .

**adaptive enzyme**  
**إِنْظِيمٌ تَلَاؤُمِي**  
( = inducible enzyme ) انظر

**adaptive landscape**

### سَاحَةُ التَّلَاؤُم

رسم بياني ثلاثي الأبعاد بين تكرر جينين لكل  
منهما اليلان مختلفان مقابل معدل لياقة المجموعة  
الاليلية لظروف محيطها .

**adaptive norm** **أَمْوَلَةٌ تَلَاؤُمِيَّة**  
النمط الجيني الذي تتميز به جماعة نوعية معينة  
للتلام مع متطلبات محيطها .

**adaptive peak** **فِرْوَةٌ التَّلَاؤُم**  
أعلى درجات التلاؤم

**adaptive radiation** **إِلْشَاقُ التَّلَاؤُم**  
تطور المخلوقات من أنواع بدائية الى أنواع  
متنوعة يتخصص كل منها بأسلوب معين من  
الحياة .

**adaptive surface** (= adaptive  
landscape)

### سَاحَةُ التَّلَاؤُم

**adaptive value** **الْقِيَمَةُ التَّلَاؤُمِيَّة**  
( = fitness value )

خواص النمط الجيني بالمقارنة مع خواص  
الأنماط الجينية الأخرى التي تؤدي الى احتفاظ  
الكائن الحي بلياقتة التامة في محيطه .

**adaptor** (= adapter)

### لُؤْمَة « ج : لُؤْم »

شذفة دنا قصيرة مختلفة تحوي موقعاً محدداً  
يقترن مع شذفة محددة أخرى ذات نهايات  
بليدة وتستخدم لربط جزء بليد الأطراف  
مع آخر ذو نهايات دبقية .

**adaptor hypothesis** **فَرْضِيَّةُ اللُؤْمَة**  
اقتراح كريك في عام ١٩٥٨ أنه أثناء الترجمة  
لتكوين البروتين يحمل الحمض الأميني الى  
المرحاض بواسطة جزء نوويدي ملائم يرتبط

مع مرصاف الرنا الذي يسمى الآن الرنا الناقل .

**adaptor RNA (=transfer RNA)**

الرنا الناقل

جزء الرنا الذي ينقل حمضاً أمينياً إلى سلسلة عديدة الببتيد النامية خلال عملية الترجمة في الخلية .

**ADCC**

(= antibody-dependent-cellular cytotoxicity)

ت.خ.م.ض. (تسليم الخلايا المخطوطة بالعنق)

اتحاد الضد المسبق مع الخلايا المستهدفة والذي يؤدي إلى قتلها .

**additive factor**

عامل إضافي

واحد من مجموعة الجينات اللا اليلية التي تؤثر على سواك النمط الظاهري ويريد كل واحد منها من فعالية الأخرى على نفس النمط الظاهري .

**additive fashion**

نمط إضافي

جينات لا اليلية تؤثر على خلة معينة وكل واحدة منها تزيد من تأثير الأخرى على النمط الظاهري للخلة .

**additive gene action**

يفعل جيني إضافي

(١) نوع من التفاعل الاليل من دون سيطرة أحد الاليل ويكون فيه النمط الظاهري للزيجوت المتباين وسطاً بين أنماط متماثل الزيجوت والاليل البديلة (٢) المساهمة التراكمية لجميع المواضع الجينية لتوليد خلة محددة الجينات .

**additive genes**

جينات إضافية

حنات تتفاعل من دون أن تظهر أية - مدة أو تفوق .

**additive genetic variance**

تفاوت جيني إضافي

تفاوت جيني يتسبب بتأثير ابدال أحد الاليل

بآسر في أحد المواقع أو في مواقع متعددة في الأنماط متعددة الجينات

**adenine**

أدينين

أحد قواعد البورين الموجودة في الحموض النووية .

**adenine deoxyriboside**

أدينين ويوزي لا أكسيجين

أحد النيكلوزيدات الموجودة في الدنا .

**adenocarcinoma**

سرطانة غدية

سرطانة تنوّد من نسيج عدي أو تظهر فيها انسجة غدية .

**adenohypophysis**

النخاع الغدية

الأقسام الغدية الأمامية والوسطية والخلفية للغدة النخامية والتي تنوّد من الظهارة الشذقية الجينية .

**adenoma**

غُدوم

ورم حميد تنوّد من الظهارة الغدية أو يحتوي على ظهارة غدية .

**adenosine**

أدينوزين

أحد النيكلوزيدات الموجودة في الرنا .

**a. deaminase**

نازعة أمين الأدينوزين

انظم غفر تفاعل الأدينوزين مع الماء لولّد أدينوزين وأمونيا .

**a. diphosphate (ADP)**

ثنائي فسفات الأدينوزين ( ثفا )

نوويّد يساهم في استقلابات توليد الطاقة في الجسم ويحوّل أدينوزين وحزبين فسفاتين .

**a. kinase**

كيناز الأدينوزين

انظم يغفر تفاعل ثلاث فسفات الأدينوزين لولّد ثاني فسفات الأدينوزين وفسفات الأدينوزين .

**a.-monophosphate (AMP)**

أحادي فسفات الأدينوزين ( أحفا )

نوويّد يساهم في استقلابات توليد الطاقة



في الجسم ويحوي جزيء ادينوزين  
وحريء فسفات .

#### a. phosphate

##### فُسْفَات الأدينوزين

أي من مركبات الأدينوزين التي تحتوي  
على فسفات وكلها تشارك في العمليات  
الاستقلابية التي تولد الطاقة في الجسم .

#### a. triphosphate (ATP)

##### ثُلَاثِي فُسْفَات الأدينوزين (ثلاثا )

نوييد يحتوي على ادينوزين وثلاثة  
جزئيات فسفات ويساهم في العمليات  
الاستقلابية المولدة للطاقة .

#### adenovirus فيروس عَدِي

واحد من مجموعة الفيروسات التي تحوي الدنا  
ولها محفظة تتكون من ٢٥٢ غيباً قتيصياً .  
وتصيب هذه الفيروسات العديد من الثدييات  
ومنها الإنسان ويسبب بعضها بعض أنواع  
السرطانات .

#### adenylcyclase سيكلَاز الأدينيل

انظم يحفز تحويل ثنائي فسفات الأدينوزين إلى  
أحادي فسفات الأدينورين الحلقي .

#### adenylic acid جِمَضُ الأديليلك

أحد النوييدات الموحدة في الرنا .

#### adhesion plaque لَوِيخَةُ الإلتصاق

مواقع تثبتت خيوط الأكتين على السطح  
الداخلي لغشاء الخلية بواسطة بروتين ليفي .

#### adjacent disjunction

##### إِفْصَالٌ جَانِبِي

استلام الخلايا المولدة لصيني سوي وآخر  
مزاف في عملية تبادل الشدق الثابتة بين  
الصفيحات المتائلة ولا تكون الأعراس المولدة  
من هذه الخلايا عيشة لأنها تحوي عدداً  
مضاعفاً من بعض الجينات وتقصصها بعض  
الجينات الأخرى .

#### adjuvant مُسَاعِد، مُدَايِم

مادة تحقن مع المستضد كي تنشط الاستجابة  
المناعية له .

#### adoptive immunity منَاعَةٌ مُخَوَّلَةٌ

انظر (= adoptive transfer)

#### adoptive transfer منَاعَةٌ مُخَوَّلَةٌ

تحويل وظيفه مناعية من كائن حي لآخر  
بواسطة نقل خلايا مناعية فعالة أو خلايا  
كفوعة .

#### ADP

##### ثَنَاق، ثَنَاقِي فُسْفَات الأدينوزين

انظر (= adenosine diphosphate)

#### adrenal gland الغُدَّةُ الكُظْرِيَّةُ

الغدة الصماء الموجودة فوق الكلية وتفرز  
قشرتها الهرمونات الستيرويدية - القشريات  
المعدنية والأندروجينات والبروجستينات وهي  
تحت سيطرة هرمون النخامي موجه القشرة .  
أما لب الغدة فإنه يفرز الأدرينالين  
والنورادرينالين .

#### adrenaline (= epinephrine)

##### أَدْرِينَالِين

الهرمون الذي يفرزه لب الغدة الكظرية وبعض  
النهايات العصبية .

#### adrenocorticotrophic hormone

(= corticotropin)

الهُرْمُونُ مُوجِّه قِشْرَةِ الكُظُر (هم ق ك) :  
هرمون يفرزه الغص الأمامي للنخامي ليوجه  
قشره الكظر ويحفز نموها وفرارها هرموناتها  
المختلفة .

#### adsorption إِمْتِزَاز

التصاق الجزيئات بالأجسام الصلبة .

#### adventitious بَرَأَنِي، دَجِيل

بنية تنمو من محل غير طبيعي لها كتمو الجنذور  
من الأوراق في النباتات .

#### a. embryony ثَوْلِدُ بَرَأَنِي

تولد طور بوغي جنيني بالانقسام الفتيل  
من أنسجة طور بوغي آخر من دون  
المرور بمرحلة الطور المشيجي .

#### Aedes الزَّاعِجَةُ

جنس من الحشرات يحوي أكثر من ٧٠٠ نوعاً

يتقل العديد منها أمراضاً خطيرة للسان  
كالرأفة المصرية التي تنقل الحمى الصفراء  
وحصى الصلث، ولها عدد صغير من الصعيات  
مما يسهل اكتراثها في المختبرات .

**aerobe** **خَيْوَالِيّ** ، **خَيْوَالِيّ**  
حلية أو كائن حي يعيش في محيط هوائي  
ويستعمل الأكسجين ولا يمكنه العيش بدون .

**facultative a.** **خَيْوَالِيّ مُخَيَّر**  
كائن حي يمكنه العيش في محيط حيواني  
أو بدون .

**obligate a.** **خَيْوَالِيّ مُجْبَر**  
كائن حي لا يمكنه العيش بدون هواء .

**aerobiosis** **خَيْوَالِيَّة**  
الحياة بوجود الأكسجين .

**aestivate** **يَصْطَاف**  
كائن حي يمر بفصل حار جاف وتحت ظروف  
استوائية .

**affective disorders** **اضْطِرَابَاتٌ غَاطِفِيَّة**  
اضطرابات نفساني عام تصنف بنوبات اكتئاب  
شديد أو ابتهاج شديد .

**afferent** **وَارِد**  
منحى نحو المركز أو العضو أو الحلية وفي علم  
المناعيات يعني فعاليات المراحل التي تؤدي إلى  
تنشيط الجهاز المناعي .

**affinity** **أَلْفَة**  
انجذاب أو تقارب أو علاقة متأصلة وفي علم  
المناعيات يعني القدرة القطرية لموقع الضم في  
الضد على الارتباط مع أحد مواقع الضم في  
المستضد .

**a. chromatography** **إِسْتِفْرَاطٌ أَلْفَوِيّ**  
تقنية تستعمل لفصل الجزيئات بسبب  
الغتها لبعض الريبطات (كالأضداد)  
المرتبطة بمطرق لا ذؤوب ويمكن بعد ذلك  
فصل الجزيئات بحالة نقية نسبياً .

**nonrandom a.** **أَلْفَة غَيْر عَشَوَالِيَّة**  
عزل الواسمات غير المرتبطة في الصعيات  
غير المتأثلة تنحصر على المرور إلى نفس  
القطب المغزلي في الانقسام الانتصافي  
الأول أو الثاني .

**selective a.** **أَلْفَة إِنْخَائِيَّة**  
ألفة الأعراس الذكرية والأنثوية في  
الانصباب بالرغم من تباين نيتانهاما  
الجينية .

**differential a.** **أَلْفَة تَفْرِيقِيَّة**  
ألفة مادة للاتحاد مع مادة معينة لا غيرها .

**terminal a.** **أَلْفَة أَنْتَالِيَّة**  
ألفة الوحدات النهائية للمواد مع بعضها .

**afibrinogenemia** **فَقْدَمِيَّةُ الْفَيْرِينُوجِين** ، **قَلَّةُ فَيْرِينُوجِينِ الدَّم**  
قلة الفيرينوجين ( مولد الليقين ) في الدم ،  
وهو مرض وراثي يصيب جهاز تخثر الدم فلا  
يولد الفيرينوجين ويورث المرض كصفة  
جسدية متنحية .

**A-form (= A-structure, DNA-A)** **بُنْيَة أ**  
أحدى بنيت الدنا التي يكون فيها عدد

الأزواج القاعدية في كل لفة من لفات الدنا  
اللولبي أحد عشر زوجاً وتتواجد هذه البنية  
عندما تكون الرطوبة النسبية أقل من ٧٠٪ .

**agam (o) -** **لَا جِنْسِي « سَابِقَة »**  
**agameous (= agamic)**

**لَا جِنْسِي التكاثر**  
ببات يتكاثر بدون خلايا تناسلية .

**agammaglobinemia** **فَقْدَمِيَّةُ أَنْغَامَا غَلُوبِين**  
مرض وراثي ينتج عن عدم قدرة الجسم على

توليد بعض أنواع الغلوبين المناعي ويورث  
كصفة جسدية متنحية .

**agamocytogeny (= schizogony)** **لَا جُنْسِي التكاثر ، كَتَاثَرٌ تَقْسِمِيّ**  
نوع من التكاثر اللاجنسي في البوائغ تتكون  
فيه الخلايا المولدة بالانقسام المتكرر لنواة

الطفيل ( المتقسمة ) يتلوه انقسام الهيرلي  
مكوناً كلاً منفصلة حول كل البويات .

**agamogenesis (= schizogory)**

لَا جِنْسِيَّ التَّكَاثُرَ ، تَكَاثُرٌ قَسْمِيٌّ  
لَا جِنْسِيَّ التَّكَاثُرَ  
agamogenetic  
نبات يتكاثر لا جنسياً .

**agamogony (= schizogony)**

لَا جِنْسِيَّ التَّكَاثُرَ ، تَكَاثُرٌ قَسْمِيٌّ  
agamont (= schizont)

الْمُتَقَسِّمَةُ

الطور المتعدد البويات في تطور البواتع في  
التكاثر اللاجنسي .

**agamospermy**

لِتَكُونُ البُذُورُ القُدُورِي  
تكون البذور من غير تلقيح أو تقوم الأعراس  
الذكورية عند وجودها بمجرد تنبيه الزيجوتات  
على الانقسام من دون احصائها .

**agamous**

١. لَا جِنْسِيَّ ٢. عِدِيمُ الأَعْضَاءِ التَّسَالِيَّةِ  
(١) كَاتِنٌ يَتَكَاثَرُ لَا جِنْسِيًّا (٢) كَاتِنٌ يَدُونُ  
أعضاء تناسلية .

**Agapornis**

أَغَابُورْنِس  
جنس من الببغاوات الصغيرة التي درست  
عاداتها في بناء الأعشاش وأساليب انساها  
ووفرت معلومات كثيرة عن التحكم الوراثي  
في الأنماط السلوكية .

**agar**

أَغَار ، هِرَاء  
عديد السكريد يستخلص من بعض الأعشاب  
البحرية ويستخدم لعمل المستنبتات الصلبة .

**agar plate count**

الْبَيْدَاءُ الصَّغِيْرِيَّةُ الأَغَارِيَّةُ  
عد المستعمرات الجرثومية التي تنمو في وسط  
الأغار في صفيحة المستنبت عند زرع كمية  
معينة من الزرعة وعند معرفة عددها تتمكن  
من تعيين تركيز الجراثيم في وحدة حجم المادة  
المزروعة .

**agenesia (= agenesi)**

لَا تَعْلُقُ ، لَا تَتَكَوَّنُ  
(١) عدم تكون أحد الأعضاء في التطور الجنيني

**agenesis** (٢) العقم أو العانة

**gonadal a.** لَا تَعْلُقُ قُدُورِي

عدم تكون القُد في الجنين .

**ovarian a.** لَا تَعْلُقُ مَبِيضِي

عدم تكون المبيض في الجنين .

**agenitalism** اللاتَنَسَلِيَّة

عدم تكون الأعضاء التناسلية أو حالة نقص في  
افراز الخصية أو المبيض .

**agenosmia** إِبْدَامُ التَّنَاسِلِ

غياب الأعضاء التناسلية الخلقي أو تطورها  
الأثري مع انحساف البطن السفلي .

**agenosmous** غَدِيمُ التَّنَاسِلِ

مسيخ مصاب بإعدام التناسل .

**agglutination** تَرَاصُّ

تجمع الخلايا أو الفيروسات بوجود مصل  
مناعي .

**agglutinin** زَاَصَةٌ « ج : وَاَصَات »

ضد يسبب تراص كريات الدم الحمراء ونادراً  
بعض أنواع الخلايا الأخرى .

**agglutinoen**

مُسْتَرَصَّ « ج : مُسْتَرَصَات »  
يستخد محفز توليد الراصات .

**aggregation chimera**

خَيْمَرٌ لِكَلَمِيٍّ  
خيمر حيوان ثديي يولد من اندماج خلايا  
جنينين ومن ثم ينقل الجنين المولد من الاندماج  
إلى رحم أم بديلة حيث يمو حتى اكمال  
نضوجه .

**agonist**

شَاَذَةٌ « ج : شَوَاد » ،  
نَاهِيَةٌ « ج : نَاهِيَات »

في التشريح هي العضلة المحركة الرئيسية وفي  
علم الأدوية هو الدواء الذي له القابلية على  
تنبيه مستقبلات الخلايا التي تنبه عادة بمواد  
طبيعية لتوليد وظيفة فيزيولوجية .

**agonistic behavior** سُلُوكٌ عَدَوَاتِي

علاقات عدوانية بين أعضاء مجموعة واحدة

كالاعتداء والتهديد ثم الاسترخاء والتراجع .  
**agouti** (١) **الأغوط** (٢) **تقليم**

(١) حيوان استوائي من القوارض  
(٢) تلون شعر بعض اللبائن بشكل تتابع فيه حلقات داكنة مع أخرى فاتحة اللون .

**agranular reticulum**  
(= smooth reticulum)

شبكة الهيولى الباطنة الخالية من الريباسات .  
**agranulocyte** **اللامُحِبَّة**  
كروية الدم البيضاء التي لا يحتوي هيولها على أية حبيبات ونحوي نواة غير مفصصة وتشمل الوحيدات والسفولويات .

**AIA (- anti-immunoglobulin antibodies)**

**الضِدَاتُ المُضَادَّةُ لِلْغُلُوبُلِينَ المُتَنَاعِي**  
ضدات تتولد استجابة للضدات الغريبة التي تدخل الى جسم الحيوانات التجريبية .

**akaryocyte** **خَلِيَّةٌ لَا مُنَوَّاة**  
خلية من دون نواة ككروية الدم الحمراء .

**akaryota** **خَلِيَّةٌ لَا مُنَوَّاة**  
خلية من دون نواة .

**akaryote** **خَلِيَّةٌ لَا مُنَوَّاة**  
خلية من دون نواة .

**akinetie** (١) **لا حركي**، **بِتَغْدُرُ الحَرَكة** (٢)  
**إِنْشِطَارِي** (٣) **عُدِيَّةُ الْقِسْمِ المُرَكَّبِي**  
انظر (acentric)

**ala** **الألين** (الا)  
انظر (alanine)

**alanine** **الآلين**  
أحد الحموض الأمينية الطبيعية .

**alate** **مُجَنِّح**  
حيوان ذو أجنحة .

**albinism** **بُوص**، **مُهَق**  
(١) عدم القدرة على تكوين الميلانين في العين والجلد والشعر لنقص التيروسين وبورث هذا المرض في الاسماك كصفه جسمية متنحية (٢)  
قلة البلاستيدات الملونة في النباتات .

**albino** **أَبْرَص**، **أَمَقَق**

(١) المصاب بالبرص (٢) النبات الخالي من البلاستيدات الملونة .

**albomaculatus** **مُرَقَّش**  
ترقش النبات الذي يتصف بانتشار بقع بيضاء وخضراء بغير انتظام فيه نتيجة العزل القليل للحيات والبلاستيدات .

**albumin** **الابومين**  
بروتين يكون حوالي ٤٠ - ٥٠٪ من بروتينات البلازما ، ويُركب الالبومين ويعزز من الكبد . ويوجد جينه في الغفران في الصيغ ٥ أما في الانسان فيوجد في الذراع الطويل للصيغ ٤ .

**alcaptonuria (= alkaptonuria)**  
**بِلَّةُ الكَثْرِيَّة**

مرض وراثي يسببه جين جسدي متنح وهو مرض استقلابي ينتج عن عدم استقلاب حمض الموروجنتريك في الكبد فيفر في البول ويتحول الى اللون الأسود عند تعرضه للهواء .

**aldosterone** **ألدوستيرون**  
أحد الهرمونات الذي تولده قشرة الكظر ويؤثر على توازن الكهارل في الجسم .

**aleurone** **أَلُورُون**  
الطبقة الخارجية لسويداء البذرة .

**aleurone granule** **حُبَّةُ أَلُورُونِيَّة**  
حبيبة بروتينية توجد في الألورون .

**Aleution mink** **مِنْك أَلُوشِي**  
ظفيرة جسمية متنحية في حيوان الملك تولد قلة انصباع فروه وعينيه .

**alga (pl. algae)**

**طَحْلِب** « ج : طَحَالِب »  
أحد الكائنات الحية المائية من مجموعة كبيرة حاملة للبيخضور (كلوروفيل) وتتكون من خلية واحدة أو من خلايا عديدة وتكون الأعشاب البحرية .

**alien addition monosomic****خلية بصلي غريب**

جين يحوي صبغياً إضافياً واحداً من نوع مغاير بالإضافة لمجموعته الصبغية .

**aliphatic****أليفاتي**

جزء مكون من سلسلة مستقيمة من ذرات الكربون .

**alkaline phosphatase****فوسفاتاز قلوي**

انزيم يزيل مجموعة الفوسفات من الدنا عند الطرف 5' . وينقل مرض قلة هذا الانزيم في العظام وراثياً كخلية جسمية متتحية .

**alkaloid****قلواني**

أحد مجموعة المواد العضوية التي تحوي النروجين والموجودة في النباتات وللمديد منها فعاليات دوائية كالكافيين و الكوكاين والنيكوتين .

**alkaptonuria****بيلة الكاينونية**

انظر (alcaptonuria)

**allant (o) -****سيقاني « سابعة »****allantochoion****سيقاني مَشِيماتي**

غشاء يتكون من اندماج السقاء والمشيماء .

**allantogenesis****تخلُّق السِّقاء**

نشوء السقاء وتطوره .

**allantoidean****سيقاني**

(١) نسبة الى السقاء (٢) حيوان يحوي سقاء أثناء تطوره الجنيني .

**allantois****السِّقاء**

رئاج اسوي بطبي للمعى الخلفي في أجنة الزواحف والطيور والثدييات ويدوم في الحيوانات مكوناً المثانة ولكنه يبقى أثراً في الانسان وتكون أوعيته الأوعية السرية عنده .

**allantum hormones (= juvenile hormones)****هرمونات الحَدَّة**

هرمونات تولدها بعض الحشرات وهي تحافظ على خواصها الأولية وحداثتها ودوام أدوارها

الأولية بينها يؤدي فقدانها أو نقصها الى تطورها السريع لمرحلة نضوجها الكامل المتقدم .

**allele (= allelomorph)****أليل « ث : أليلان ، ج : أليل »**

أحد الأشكال المتباينة للجين الواحد والتي تختلف في ترتيب سباق الدنا فيها وهي تؤثر على وظيفة الجين في توليد الرنا أو البروتين . وتوضع الأليلان في مواقع متناظرة على الصبغيات المتماثلة وتولد نتيجة الطفرات .

**multiple a's****الأليل مُتَعَدِّدة**

وجود أكثر من اليلين للجين الواحد في الجماعة .

**silent a.****أليل صامت**

اليل ليس له أي تأثير نمطي ظاهري .

**allelie****أليلي**

نسبة إلى الأليل أو مولد بالأليل متباونة .

**a. complementation****تَمام أليلي**

انتاح نمط ظاهري سوي تقريباً في كائن حي بالرغم من كونه يعمل اليلين طاهرين محتصين في وضع متضار وينتج ذلك عن طريق تكوين بروتين فعال من البروتينات غير الفعالة التي تنتجها الأليلان الطافرة .

**a. exclusion****إستبعاد أليلي**

وجود اليل نشط واحد فقط في بعض الخلايا المصورة مع تثبيط نشاط الأليل الآخر بطريقة عبر معروفة

**a. frequency****التردد الأليلي**

نسبة عدد المواضع التي يتواجد فيها اليل معين الى العدد الكلي للمواضع التي يمكن أن يتواجد فيها .

**allelism****الأليَّة ، أَلَّة**

وجود الأليلات أو علاقة بعضها ببعض .

**multiple a.****تعدد الأليل**

وجود عدة الأليل لأحد الخينات

**a. test**

انظر (= complementation test)

**إختبار الأليَّة**

ادخال صبغيين طافرين الى نفس الخلية

لمعرفة ما اذا كانت الطفرات المدروسة قد حصلت في نفس الجين .

**allelochemics** **كيمياء الأليئة**  
تفاعل كيميائي بين الأجناس ينتج عنه إطلاق مواد كيميائية كالروائح والفرمونات والديفان .

**allelomorph** **أليل**  
كلمة تختص الى اليل

**allelotaxis** **تحلُّق مُتخالف**  
تطور أحد الأعضاء من أنسجة جنينية متعددة .

**allelotype** **نمط الأتائل**  
تردد الالاتل في مجسم انساني .

**Allen's rule** **قاعدة ألين**  
قاعدة تنص على أن الأعضاء البارزة في الجسم ، كالاذان والأطراف والذيل في الحيوانات ، تكون نسبياً أقصر في الأنواع التي تعيش في مناطق باردة مما هي عليه عند تلك التي تستوطن المناطق الحارة .

**allergen** **مُستأرج**  
مادة تسبب فرط التحسس .

**allergy** **الأرجية**  
فرط التحسس المناعي عند بعض الأشخاص لبعض العوامل التي لا تؤثر على الناس الآخرين .

**allesthetic trait** **خِلة نازِخة**  
صفات فردية لدى الكائن تعمل عن طريق تهييج الجهاز العصبي لكائن آخر كرائحة الحيوان أو شكله أو أصواته الغزلية وهي كلها وطفان نزاجيه .

**Allium** **الثوم ، البَصَلِيَّات**  
الجنس الذي يشمل الثوم والبصل وغيرها وتستعمل جميعاً كمحرِّب للدراسة انقسام الخلية القتلي .

**alloantigen** **مُستضد إسنوي**  
مستضد يولد استجابة مناعية عند دخوله جسم كائن حي من نفس النوع ولكنه مختلف جينياً عن الكائن المولد للمستضد .

**allochromacy** **تغاير لوني ، تماصع**  
ولادة ملونات مختلفة اللون من صبغة غير ثابتة اللون في المحاليل كصبغة النيل الزرقاء .

**allocyely** (= heteropycnosis)

**allodiploid** **تغاير اللولبية**  
التباين الذي يشاهد في أساليب النفاذ الشدقات الصبغة المختلفة أو في الصبغة كلها .

**allodiploid** **مُخالف الصبغة الصبغة**  
هجين بصبغات ذات مجموعات جينية فردية مستمدة من والد من نوع معين ومجموعة ثانية من والد من نوع مغاير .

**allodiploidy** **مُخالف الصبغة الصبغة**  
حالة وجود مجموعتين جينيتين مستمدتين من والدين من نوعين مختلفين .

**alogamy** (= cross fertilization)  
**إخصاب مُتخالف**  
إخصاب الزهرة بطلع زهرة أخرى .

**allogenic, allogenic**  
**(١) مُتباينة الجينات (٢) مِطْلِي**

أفراد من نوع معين من الكائنات الحية تتناسل حياً فيما بينها وبخصوصاً في تباين مستضداتها (٢) مستمد من فرد آخر من نفس النوع .

**allogeneus** **خليف**  
نوع طاريء من الكائنات يربح أنواعاً أخرى كانت تستوطن المنطقة ويحل محلها .

**allograft** **طَعْم مِطْلِي**  
طعم نسيجي من مانع له نمط جيني خاص الى متلقي من نمط جيني مختلف ولكنه من نفس النوع .

**allometry** **قياس تغير التاميم**  
قياس تغير شكل الكائن ونموه أو قياس نسبة نمو جزء من الجسم الى معدل نمو الجسم كله أو جزء آخر منه .

**allomone** **ألومون**  
مادة كيميائية يفرزها الكائن لتؤثر في سلوك كائن من نوع آخر وتعود فائدته ذلك على الكائن المفرز للمادة .

**alloparapatric speciation****تنوع الجنس يتبادل الموطن**

تمايز الجنس التدريجي الذي يؤدي إلى ظهور أجناس جديدة نتيجة ابتعاد سكان الموطن عن موطنها الأصلي لفترة طويلة ومن ثم عودتها لموطنها الأصلي .

**allopatric****مُتَبَايَنَةُ المَوْطِن**

مجموعات من الكائنات الحية تستوطن مناطق جغرافية متباعدة .

**allopatric speciation****تَنَوُّعُ الجنس يتباين الموطن**

ظهور أجناس جديدة مميزة تستوطن مناطق جغرافية متباعدة ومعزولة .

**allophone****مُتَبَايَنَةُ التَّمَط الظَّاهِرِي**

نمط ظاهري متباين لا ينتج عن طفرة جينية في خلايا نسج معين وإذا ما نقل هذا النسيج المتباين المظهر إلى مضيف سوى يعود مظهره إلى شكله الطبيعي .

**allophenic**

١. مُتَبَايَنَةُ الوِلَادَةِ ٢. المُتَبَايَنَاتِ المُتَعَايَشَةِ  
(١) أفراد من ولادات مختلفة (٢) تعابش الخلايا المتباينة النمط الظاهري المسبب من اختلاف أنماطها الجينية .

**allophenic mice****فِرَانٌ مُتَبَايَنَةُ الأنماط الظَّاهِرِيَّة**

فران خيمرية تولد بطريقة إزالة مضغ الفأر ودمج قسيماتها الأرومية خارج الجسم ومن ثم إعادتها إلى رحم فأر آخر لإكمال نموها فيه فيولد فأر مولد من عدة مضغ .

**alloplod, allopolyploid****مُتَغَايِرُ الصَّيْغِ الصَّيْغِيَّة**

كائن متعدد الصيغ الصبغية يتولد عن اتحاد مجموعات صبغية مختلفة في تكوينها الجيني ومستمدة من أبوين من نوعين مختلفين .

**alloploidy, allopolyploidy****تغايير الصيغ الصبغية**

وجود مجموعات صبغية متعددة مختلفة في

صيغها الجينية ومستمدة من أبوين من نوعين مختلفين .

**allosteric effect****تَأْثِيرٌ تَفَارُغِيٌّ**

تفاعل عكوس بين جزيء صغير وجزيء بروتيني أو انظم في غير الموضع الحفاز فيؤدي إلى تبديل شكلهما ويؤدي ذلك بالتالي إلى تغيير تفاعلها مع جزيء ثالث .

**allosteric effectors****مُسْتَظْعِمَاتٌ تَفَارُغِيَّة**

جزيئات صغيرة ترتبط عكوسياً مع بروتينات تفارغية في غير مواقعها الفعالة فتغير أشكالها وفعاليتها .

**allosteric enzyme****إنْظِيمٌ تَفَارُغِيٌّ**

انظم منظم تغيرت فعاليته التحفيزية لالتصاق مستقلب به في غير موقعه الحفاز الفعال .

**allosteric site****مَوْضِعٌ تَفَارُغِيٌّ**

موقع في البروتين أو الانظم يرتبط به المؤثر التفارغي ويؤدي إلى تغيير شكله والفتة إلى ركيزته .

**allosynthesis****تَزَاوُلُ المُتَبَايَنَاتِ**

تزاوج الصبغيات المتباينة في متعددات الصيغ الصبغية المتباينة فإذا كانت الصيغة الصبغية هي أ أب ب حيث اشتقت الصبغيات أ من نوع أحد الأبوين و ب من نوع الأب الثاني فعند الظور الأولي للانقسام الفتيلي يتزاوج صبغي أ مع صبغي ب ، وهذا هو تزاوج متباين .

**allotetraploid****مُتَبَايِنُ التَّرَايِعِ الصَّيْغِيَّة**

كائن ضِعْفَانِيٌّ من جينين من جنسين مختلفين .

**allotypes****أَنْمَاطٌ أَلِيَّة**

واسمات مستضدية توجد على سلسلة الغلوبولين المناعي أو أي بروتين مصلي آخر في بعض أفراد الجنس الواحد ولا توجد عند جميع الأفراد .

**allotype suppression****كَبْثُ التَّمَطِ الأَلِيَّة**

الكبت المنظم والمستمر للتعبير الأليلي

لمستضدات الغلوبين المناعي نتيجة للعلاج المستمر بضدائها .

### allozygotes

مُتغايرات زيجوتية  
كائن متائل الزيجوت في موضع معين ولكن الجينين المتأللين فيه جاءا من مصدرين مختلفين .

### allozymes

الطيمات مُتباينة الألائل  
اشكال الية متباينة في تنظيم من الممكن تفريقها بالرحلان الكهربائي .

### alpha amanitin

أمانيتين ألفا  
مركب يستخلص من بعض أنواع الفطور يبطئ الانتساخ بيوغراز الرنا في حقيقيات النواة ولكنه لا يبطئ تركيب رنا المتعدرات .

### alpha chain

سلسلة ألفا  
أحدى السلسلتين من عديدتي الببتيد الموجودتان في الهيموغلوبين .

### alpha phetoprotein

البروتين الجيني ألفا  
بروتين بلازما الجين الرئيسي في الثدييات .

### alpha galactosidase

غلاكوزيداز ألفا  
انزيم يحفز حلمهة الركائز التي تحوي ثلثات ألفا غلاكوزيد .

### alpha helix

لُولب ألفا  
سبة لولبية ثانوية مميزة توجد في معظم البروتينات توفر أقصى ارتباط هيدروجيني داخل الجزيء وتوحد لفة حلزونية واحدة لكل 3.6 ثمانية حمض أميني .

### alpha particle

ذُريرة ألفا  
نواة الهليوم المكونة من بروتونين ونيوترونين ولها شحنتان موجبتان .

### alpha ray

شعاع ألفا  
سبل من ذرات ألفا .

### alpha tocopherol

توكوفيرول ألفا  
فيتامين أي .

### alteration enzyme

إنظيم مُغير  
بروتين عاليت ت ٤ يحقن سوية مع دنا العائية الى جرثومة فيحور بيوغراز الرنا فيها رطعه

بريوز ثائي فسفات الأدينوريس ويؤدي ذلك الى تثبيط عمل بيوغراز الرنا .

### alternate disjunction

إفصال تناوبي  
استلام الخلايا المولدة لصغين سوين أو صغين مزافين في عملية تبادل الشداف المتباينة بين الصغينات المتألفة وتكون الأعراس المولدة من هذه الخلايا عيرشة لأنها تحوي إما صغينات مزافه أو صغينات سوية وبهذا تحوي كل المواد الجينية .

### alternat segregation

غزل تناوبي  
(alternate disjunction) انظر

### alternation of generation

تناوب الأجيال  
تعاقب طور فرداني مع طور ضعفاني في الدورات التوالدية ويشاهد ذلك في النباتات الوعائية والأشجاء ويكون الطور الفرداني الطور المشيجي ، أما الطور الضعفاني فيكون الطور البوعي .

### alticial

عديدات القوائم  
الحيوانات الفقارية التي تلد عدة توالم في البطن الواحدة ويكون حملها عادة قصيراً وتلد ولداناً صغار الحجم وضعاف البنية .

### altruism

إيثار ، القيرية  
سلوك فردي ينفع الآخرين وإيثارهم على النفس .

### Alu family

عائلة ألو  
أكبر أنواع دنا المكرر والمعطر وحوماً في بحين الانسان ويتكون من 300 زوجاً قاعدياً ( ز ق ) وتوجد منه حوالي مليون نسخة وتمثل حوالي 5% من مجموع دنا الانسان .

### amber codon

زامة كهر مائية  
واحدة من ثلاث روامز موقفة في رنا الرسول والتي توقف الترجمة الى البروتين وهي ثلاثية ( يوراسيل ، ادنوزيس ، الغوانوزيس ) ( يو أ غ ) .



## جدول الحموض الأمينية ورموزها

AMINO ACIDS	SYMBOLS	الرمز	الحمض الأميني
alanine	ala	الا	آلانين
arginine	arg	أرجي	أرجينين
asparagine	asn	أسن	أسباراجين
aspartic acid	asp	أسب	حمض الأسبرتيك
cysteine	cys	سيس	سيسثين
glutamic acid	glu	غلو	حمض غلوتاميك
glutamine	gln	غلن	غلوتامين
glycine	gly	غلای	غليسين
histidine x	his	هس	هستيدين
isoleucine x	ile	اليو	ايزولوسين
leucine x	leu	ليو	لوسين
lysine x	lys	لايز	لايزين
methionine x	met	ميث	مثنونين
phenylalanine x	phe	فين	فنيالالانين
proline	pro	برو	بولين
serine	ser	سير	سيرين
threonine x	thr	ثري	ثريونين
tryptophan x	trp	ترب	تربتوفان
tyrosine	tyr	تي	تيروزين
valine x	val	فال	فالين

**amber mutation** طَفْرَةٌ كَهْرْمَانِيَّة

طفرة تؤدي إلى استبدال قاعدة بأخرى في رامزه أحد الحموض الأمينية لبروتين معين وبذا تنول الرامزة الموقفة ( يو أ غ ) التي توقفت الترجمة فتنولك عن ذلك بروتين غير مكتمل .

**amber suppressor** كَاطِمٌ كَهْرْمَانِي

حين طافر يرمز إلى رنا الناقل الحاي على مقالة رامزة تستطيع الاستجابة لرامزة ( يو أ غ ) الموقفة بغرز حمض اميني مكانها وبدلك يصبح نتاج الجين فعالاً لجذ ما .

**amber triplet** ثَلَاثِيَّةٌ كَهْرْمَانِيَّة

انظر (= amber codon)

**ambiguous codon** زَامِزَةٌ مُلْتَبِسَةٌ

ثلاثية نووية ترمز إلى أكثر من حمض اميني واحد أثناء الترجمة .

**Ambystoma mexicanum****السَّمْنَدُرُ المَكْسِيكِي**

أحد أنواع السمندرات المستعملة تجريبياً وهو حيوان مذبذب تعرف عنه الكثير من المعلومات الوراثية .

**amensalism****التَفَاعُلُ التَفْرِيفِي ، تَسَاغُبٌ**

تفاعل بين نوعين من الكائنات يؤدي بحددهما إلى أثر معاكس ولا يتأثر به الثاني أبداً .

**Ames test** إِبْحْتِيَارُ أَمِز

معايره حيوية للكشف عن المواد المطفرة والمواد المسرطنة .

**amino acid****خَمَضٌ أَمِينِي**

مركب عضوي يحوي مجموعة الأمين ومجموعة الكربوكسيل وهو أحد الوحدات الثانوية التي تتكوّن لتولّد البروتين ويوجد عشرون حمضاً أمينياً تتكون منها البروتينات ( كما يوضحها الجدول المرفق ) وبهم ذلك يتكوّن رابطة ببتيدية خلال الترجمة الريبوسية للرنا الناقل . كما توجد بعض الحموض الأمينية التي لا علاقة لها بالبروتين كالموجود في حمض الغاما امينو بوتيريك .

**a. a. activation****تَنْشِيطُ الخَمَضِ الأَمِينِي**

تنشيط الحمض الأميني بتفاعل مزدوج يحفزّه انظيّم امينو استيل سينثيزا ويحدث ذلك كي يتم ارتباط الحمض الأميني المعين مع الرنا الناقل الخاص به لتحفيزه على عملية الترجمة .

**essential a. a.****خَمَضٌ أَمِينِيٌّ ضَرُورِي**

أحد الحموض الأمينية التسعة الضرورية لتكوين البروتين والتي لا يمكن للجسم الانسان من صنعها بنفسه بل يجب توفرها في الغذاء الذي يتناوله وهي المؤشر عليها بعلامة (X) في الجدول .

**non-essential a. a.****خَمَضٌ أَمِينِيٌّ غَيْرُ ضَرُورِي**

أحد الحموض الأمينية الأحد عشرة الضرورية لتكوين البروتين والتي يمكن جسم الانسان من صنعها بنفسه ولذلك فلا يصبح وجودها في غذائه ضروري له .

**a. a's sequence****سِيَاقُ الخَمُوضِ الأَمِينِيَّةِ**

التسلسل المتتالي لحموض الأمينية المكونة للبروتين أو للبيد .

**aminoaciduria****بَيْلَةُ الخَمَضِ الأَمِينِي ، بَيْلَةُ خَمَضِيَّةِيَّة**

وجود حموض أمينية في البول بكميات شاذة بسبب اضطراب استقلابي .

**aminoacyl adenylate****أَدِينِيلَاتُ الأَمِينُوأَسِيل**

مركب منشط يتوسط في توليد رابطة تساهمية بين حمض اميني والرنا الناقل الخاص به .

**aminoacyl site** مَوْقِعُ الأَمِينُوأَسِيل

موقع على الريباسة يربط امينوأسيل رنا الناقل القادم والحامل لحمض اميني .

**aminoacyl tRNA**

**أمينواسيل الرنا الناقل**  
استر الأمينواسيل لجزيء الرنا الناقل .

**aminoacyl tRNA binding site**

**موقع ارتباط أمينواسيل الرنا الناقل**  
انظر ( aminoacyl site )  
أمينواسيل الرنا الناقل .

**aminoacyl tRNA synthetase**

**مُنشِط أمينواسيل الرنا الناقل**  
أحد الأنظمة التي تنشط الحموض الأمينية وترتبط كل حمض أميني منشط بالرنا الناقل الخاص به .

**amitosis**

**الانقسام لاأقيلي**  
انقسام خلوي مباشر ، انقسام الخلية بالانشطار البسيط لنواتها من دون تكوين تغيرات فتيالية .

**amniocentesis**

**بزل السلى**  
أحد عبة من سائل السلى ( الصاء ) من رحم الحامل لتشخيص الأمراض الجينية قبل الولادة .

**amniocyte**

**خلية سائلة**  
خلية توجد في سائل السلى وتستحصل منه عند بزل السلى .

**amnion**

**سلى**  
الكيس المحتلئ بسائل السلى والذي تنمو فيه أجنة الروارحف والطيور والقدييات .

**amniotes**

**السليكات**  
الحيوانات ( الزواحف والطيور والثدييات ) التي تنمو أجنحتها داخل كيس السلى في أرحام امهاتها والذي يحوي الصاء ( سائل السلى ) .

**Amoeba proteus**

**الأميبية المتقلبة**  
نوع من الكائنات الأولية وحيدة الخلية تستعمل تحريماً في عمليات غرس النوى .

**amoeboid movement**

**حركة أميبية**  
حركة خلوية تتم بسريراء هيولى الخلية الى استطلاات خلوية تدعى الأرجل الكاذبة .

**amorph**

**جبن غاطل**  
جين طافر ليس له أي أثر يذكر بالمقارنة باللائل الوحشة ( الطبيعة ) .

**a. allele (= amorph)**

**جين غاطل**  
**AMP (= adenosine monophosphate)**  
أحفا

أحادي فسفات الأدينوزين .

**amphidiploid (= allotetraploid)**

**متغاير الرباعية الميضية**  
كائن ضحفاي لميحين من جسيمين مختلفين .

**amphimixis**

**إلدغام جنسي**  
اندماج عرسين في التوالد الجنسي .

**amphipathic**

**متقابله الزمر**  
جزيء ذو شذفتين طرفيتين إحداهما قطنة تذوب في الماء وأخرى لا قطنية ولا تذوب بالماء ومثل له الغشاء الشحمي القسفوري .

**amphoteric compound**

**(= ampholyte)**  
**مركب مذذب**  
مركب يمكنه أن يكون حامضيا أو قاعديا كالبروتينات .

**amphoteric virus**

**فيروس مذذب**  
فيروس يمكنه أن يتوالد في خلايا مضيفة أو في خلايا أنواع أخرى من الكائنات .

**ampicillin**

**أميسيلين**  
صادة من مشتقات البنسيلين تقتل الجراثيم النامية عن طريق بنيا جدرانها .

**amplification**

**تضخيم**  
انظر (gene amplification)

**ampoule, ampule**

**أنبوبة ، مِجل**  
قنبلة زجاجية محكمة السد تحفظ فيها كمية محدودة من سائل معين التركيز والحجم أو سائل طيار .

**amylase**

**أميلاز**  
انظم يحلله ارتباطات الغلوكوريد في عديدات الغلوكوز كالعليكوجين .

**amyloblast**

بلاستيدة نشوية ، أميأوبلاست  
بلاستيدة غنية بالنشاء .

**anabiosis**

عودة للحياة ، إحياء  
عودة الفعاليات الحيوية في كائن حي بعد موتها  
الظاهري .

**anabiotic**

(١) إحيائي (٢) مُنعش  
(١) كائن يبدو ظاهرياً عديم الحياة ولكنه  
لا زال حياً  
(٢) عامل يستعمل لإعادة الحياة .

**anabolism**

إنباء  
عمليات التركيب الاستقلابي لجزيئات معقدة  
وبنيات من مواد بسيطة وهي عمليات تحتاج  
إلى طاقة وإلى بعض الأنظمة الخاصة .

**anaerobe**

لأَهَوَائِي ، لَأَحْوَائِي  
خلة أو كائن حي يمكنه العيش من دون هواء  
واللاحيوي الحقيقي لا يمكنه العيش بوجود  
الأكسجين .

**facultative a.s.**

لَأَهَوَائِي إَلْخِيَارِي  
أحياء ديفيه يمكنها المعيشة تحت ظروف  
هوائية أو لا هوائية .

**obligate a.s.**

لَأَهَوَائِي إجْبَارِي  
أحياء دقيقة يمكنها المعيشة عند غياب  
الأكسجين من محيطها فقط وتحت عند  
وجوده .

**anagenesis**

١. تجدد الأنسجة ٢. تطوّر نمطي  
(١) تجدد الأنسجة البالية  
(٢) تطور كائن حي ضمن نمط شعبته من  
دون أن يؤدي به إلى انفصالها عنها أو  
انقسامه .

مُضَاهِي « ج : مُضَاهِيَات » **analogous**  
الأنسجة أو العمليات المتشابهة التي لها نفس  
الوظائف ولكنها من مناشيء مختلفة .

**a. structures**

بُنْيَات مُضَاهِيَة  
بنات متشابهة الوظيفة ولكنها من مناشيء  
مختلفة .

**analogue**

مُضَاهِي  
(١) جزء أو عضو يشابه عضواً آخرأ ولكنه  
من منشأ مختلف  
(٢) مركب يشابه مركباً حيوياً فعلاً  
( كالحمض الأميني ) ولكنه يختلف عنه في  
التركيب قليلاً .

**homologous a.**

مُضَاهِي مُعَامِل  
عضو أو جزء يشابه عضواً آخرأ في  
وظائفه وبنية .

**anamnesic reaction**

إِسْتِجَابَة إِذْكَارِيَة  
إستجابة مناعية إذكارية ثانوية .

**anaphase**

طَوْرُ الصُّعُود  
طور الصعود في الانقسام الفتيلي الذي يتلو  
الطور التالي ويبدأ بانقسام القسم المركزي ثم  
ينفصل كل من الشقين الصبيين الشقيقين عن  
بعضهما انفصالاً تاماً ويتعدان بسرعة كبيرة  
عن خط الاستواء إلى القطبين المتعاكسين .  
(mitosis) انظر

**a. lag**

لَلْكُؤْ طَوْرُ الصُّعُود  
تأخر حركة صبغي أو أكثر من قرص  
الطور التالي خلال مرحلة طور الصعود  
ويؤدي عادة إلى فقدان الصبغي المتلكأ .

**meiotic a.**

الصُّعُودُ الْإِصْصَافِي  
أحد أطوار الانقسام الانصافي .

**mitotic a.**

الصُّعُودُ الْفَتِيلِي  
أحد أطوار الانقسام الفتيلي .

**anaphylaxis**

ثَأَفْ  
استجابة أرجية شديدة مع فرط الحساسية  
للبروتينات أو للمواد الأخرى تؤدي إلى  
اضطرابات الجهازين التنفسي أو الدوراني .

**anastomosis**

(١) مُفَاعَر ، مُفَاعَرَة (٢) تَشَابُك ، إِشْبِيَاك  
اتصال أنبويين أو أكثر لتوليد شبكة متفرعة أو  
يجري بينهما .

**anastral mitosis**

**إِلْتِسَامٌ فَيْتِلِيٌّ لِأَنْجِسِي**  
انقسام فَيْتِلِيٌّ يحدث في النباتات العليا حيث تتكون المغازل من دون ظهور الجسم المريكز أو النجمة .

**anautogenous insect**

**حَشْرَةٌ لَا ذَاتِيَّةَ التَّكْوِينِ**  
حشرة انثوية يجب أن تتغذى كي تتمكن من انضاج بيوضها .

**Anderson disease** **داء أَلْبِرْسُون**  
مرض وراثي في الإنسان يورث كصفة جسمية متنحية يؤثر على تخزين الفليكوجين بسبب نقص في انظيم ناقل الأميلو غلوكوسيداز .

**androcyte** **أَرْوَمَةُ النُّطْفَةِ**  
خلية جنسية ذكرية خصوصاً في المراحل قبل نضوجها .

**androecious** **ذَكَرِيَّةٌ الْإِزْهَارِ**  
نباتات تولد زهوراً ذكرية فقط .

**androecium** **عَطِيل**  
جميع سدى الرمرة .

**androgamone** **غَامُونٌ مَتَوَيٌّ**  
الغامون الذي تفرزه الانطاف ليسهل اندغامها في البويضة .

**androgen** **أَلْدَرْوَجِين**  
أيه مادة لها فعالية هرمون الذكور كهرمونات الخصية الأندروستيرون والتستوستيرون .

**androgenesis** **تَوَلَّدَ ذُكُورِيٌّ**  
تكوين الكائن الحي المذكر من خلية ملقحة قبل اتحاد النواة الجنسية الأبوية مع النواة الجنسية الأمية تتحلل النواة الأخيرة فيتولد كائن فردي يحمل الصبغيات الأبوية فقط .

**androgenic, androgenous** **بِمَذْكَارٍ**  
مولد الصفات الذكرية .

**a. gland** **غَلْدَةٌ مِذْكَارِيَّةٌ**  
غدة ذكرية توجد في معظم القشريات تؤدي عند عرسها في جسم الأنثى

القشرية الناضجة إلى ظهور الصفات الجنسية الذكرية الأولية والثانوية .

**androgenicity** **الْبِمَذْكَارِيَّةُ**  
خاصة اعضاء الصفات الذكرية .

**androgenization** **تَلَدُّجَةٌ**  
(١) حالة كثرة إنتاج الاناث للاندروجنات  
(٢) حالة الذكورة السوية في الذكور .

**androgenital syndrome** **مُتَلَاظِمَةُ الْبِمَذْكَارِيَّةِ التَّامِلِيَّةِ**  
ذكورة الأعضاء التناسلية في انسان يعمل صبغي (أكس أكس) نتيجة زيادة نشاط قشرة الكظر وتوارث هذه المتلازمة كصفة جسمية متنحية .

**androgore** **خَلِيَّةٌ فُتْطَفَةٌ**  
خلية مولدة للانطاف .

**androgyny** **لُحْتَانِيَّةٌ أُنْثَوِيَّةٌ**  
**androgynism** **لُحْتَانِيَّةٌ أُنْثَوِيَّةٌ**  
خنوثة انثوية كاذبة .

**android** **ذُكْرَانِيٌّ**  
شبه الذكر ، شبه الرجل .

**andrology** **عِلْمُ الذُّكُورَةِ**  
العلم الذي يختص بدراسة البنية الذكرية وأمراضها .

**andromerogone, andromerogone** **ذُكُورِيٌّ الْفُتْشَا**

كائن حي يتولد عن بيضة تحوي سليفة النواة الذكرية فقط ولذلك فإنه يحوي المجموعة الصبغية الأبوية فقط .

**androsterone** **أَلْدَرْوَسْتِيرُون**  
اندروجين ضعيف يطرح في بول الذكور والإناث .

**anemia** **فَقْرُ الدَّمِ**  
اعتلال دموي يصف بنقص كمية الهيموغلوبين في وحدة حجم الدم .

**anemophily** **لُتْلِقُحٌ بِرِيحٍ**  
انتشار طلع النباتات بالرياح .

**anergy** **إِسْتِعْطَالٌ**  
نقص الاستجابة المناعية للمستضدات النوعية

ويمكن أن يكون بنقص في فرط الحساسية الآلية أو التأخر أو بكلهما .

**aneucentric** **عقيد القسيم المركزي**  
خلل مبني يؤدي إلى توليد سببي يحوي أكثر من قسم مركزي واحد .

**aneuploidy** **إختلال الصيغة الصبغوية**  
حالة لا يكون فيها عدد صبغيات الفرد مضاعفاً تماماً لعدد المجموعة الفردانية لنوعه .

**aneurin (= thiamine)** **ثيامين**  
فيتامين ب أ

**aneusomatic** **مُتباين عدد الصبغيات**  
كائن تحوي خلاياه أعداداً متباينة من صبغيات سينية .

**Angiosperms** **كاسيات البذور**  
نباتات مزهرة تتوالد بذورها في داسل مبيض ناضج .

**Angström** **أنغستروم**  
وحدة قياس طولي تساوي  $10^{-10}$  م الميكرون أو  $10^{-10}$  م المتر .

**animal pole** **القطب الحيواني**  
قطب البضة الذي يحوي معظم الهيولى وأقل قدر من المح .

**anisogamy** **تزاوج مُتفاوتي الأعراس**

توالد جنسي ينتج عن تزاوج خلية جنسية أنثوية ( البويضة ) كبيرة وعديمة الحركة مع خلية جنسية ذكورية ( النطفة ) صغيرة وكثيرة الحركة .

**anisotropy** **تفاوت الخواص**  
تفاوت خواص المواد وانكساريتها الضوئية باختلاف اتجاهاتها .

**ankylosing spondilitis** **إلتهاب الفقار القسطي**  
مرض مفصل يصيب العمود الفقري ويسبب تيبسه وانحنائه وهو مرض وراثي يورث كصفة جسدية سائدة .

**anlage** **البُذرة ، البنية الأولية**

(١) الجزء الجنيني الأولي الذي يتطور منه قسم معين من الجنين (٢) اصطلاح قديم للمجس .

**anneal** **يُطَوَّق**  
تسخين الجسم أولاً ثم تبريده ببطء وتستعمل هذه الطريقة في تجارب الوراثة الجزيئية لتوليد جزيئات حمض نووي هجينة مكونة من خيوط مزدوجة كل منها من مصدر مختلف عن الثاني .

**annidation** **معيشة إغزائية**  
فترة الطافر على النمو والبقاء في مجتمعه لمقدرته على المعيشة في عش يبني لا يتمكن أبواه من المعيشة فيه .

**annulate lamellae** **صفائح مُحَوَّلَة**  
أغشية مزدوجة ذات حلقات تشبه حلقات الغشاء النووي ومرتبطة على شكل أكدياس .

**annulus** **حَلَقَة**  
حلقة أو بنية حلقية الشكل أو دائرية .

**anode** **مَصْنَد**  
القطب الموجب التي تنجذب اليه الشوارد السلبية .

**anodontia** **إنبعدام الأسنان**  
انعدام الأسنان الخلقي .

**Anopheles** **الأنفيلية**  
جنس من الحشرات يحوي حوالي ١٥٠ نوعاً من البعوض ينقل الكثير منها الأمراض ودورت الخواص الجينية للكثير منها .

**Anser anser** **أورُ الأَنْزَر**  
أنواع من الأور تستعمل تجريبياً للدراسات السلوكية والوراثية .

**antagonist** **ضادّة « ج : ضادّات »**

(١) جزي ذو تركيب يشابه تركيب جزي ثاين ويُزاحمه على موقع الالتحام على جزي ثالث (٢) مادة تعاكس وتزيل عمل مادة أخرى كاللتحام أحد الأدوية بمستقبلات الخلية دون أحداث أية استجابة فيها .

**antenatal** قَبْلُ الْوِلَادَةِ

انظر ( = prenatal )

تحدث أو تتكون أثناء الحمل أو قبل الولادة .

**antennae** قُرُونُ الْإِسْتِشْعَارِ

الزوج الأول من الزوائد في رأس المفصليات .

**antepartal** قَبْلُ الْوَضْعِ

انظر ( = antepartum )

**antepartum** قَبْلُ الْوَضْعِ

تحدث قبل بدء الوضع .

**antephase** طَوْرُ الْمُقْتَبِلِ

قسم الطور الوسطى الذي يسبق الانقسام  
القتيل أو الانصافي تولد خلاله الطاقة التي  
تخزن لعملية التفلل أو الانقسام .

**anther** البَيْتَرُ ، البَتَلُ

القسم الأنثائي من السداة الذي يعمل أكياس  
حبوب اللقاح .

**antheridium** البَغْفَرُ

عضو التماسل الذكري في معظم اللازهرات  
كالرخسيات والحزازيات وفي الطحالب  
والفطريات .

**anthesis** مُوسِمُ الْإِزْهَارِ

موسم الإزهار في النباتات .

**anthocyan** الْثُلُوسِيَانِ

صباغات غليكوزيدية زرقاء أو حمراء أو  
بفسجية توجد في عصارات خلايا الأزهار  
والأوراق والثمار والسيقان في بعض النباتات  
وهي التي تلون أوراقها في الخريف وبراعمها  
وقتها في الربيع .

**anthropocentrism** بَشَرِيَّةُ الْقَمَرُكُرِّ

النظرية التي تنص على أن الإنسان هو مركز  
الوجود في هذا الكون ولذا تفسر كل المظاهر  
والفعاليات الطبيعية بمقاييس بشرية .

**anthropoids** بَشَرَايَاتُ

القرود من فصيلة القرود الضخمة التي تشبه  
الإنسان وتشمل الغابون والشمبانزي  
والعوربلا .

**anthropolgy** عِلْمُ الْبَشَرِيَّاتِ

العلم الذي يدرس أصل وتاريخ وأعراف  
وأجناس الإنسان وتطوره الحضاري والثقافي .

**anthropometer** مِقْيَاسُ الْبَشَرِ

آلة تستعمل لقياس أبعاد جسم الإنسان .

**anthropometry** قِيَاسُ الْبَشَرِ

العلم الذي يعني بقياس أبعاد جسم الإنسان  
وحجمه ووزنه ونسب أعضائه بعضها لبعض .

**anthroponomy** الْقَوَامِيسُ الْبَشَرِيَّةُ

العلم الذي يدرس قوانين تطور البشر بالنسبة  
للعلاقات بمحيطهم وبالكائنات الحية الأخرى  
الموجودة فيه .

**antiauxin** مُضَادُّ الْأُوكْسِينِ

جزئ ينافس الأوكسين على مواقع  
مستقبلاته .

**antibacterial** مُضَادُّ الْجَرَامِيْمِ

(١) مادة توقف نمو أو تكاثر الجراثيم (٢) مادة  
تبيد الجراثيم .

**antibiosis** مُضَادٌّ ، مُضَادُّ خَيْرِيٍّ

ارتباط بين كائنين حين يؤدي الى موت  
أحدهما أو ارتباط بين كائن حي ومادة يولدها  
كائن حي ثانٍ .

**antibiotic** صَادَةٌ ، مُضَادُّ خَيْرِيٍّ

مادة تولدها بعض الكائنات الدقيقة يمكنها إبادة  
بعض الجراثيم أو كبح تكاثرها .

**antibody** الْضَيَّةُ « ج : أَضْدَادُ »

بروتين تنتجه الخلايا اللمفاوية ( الخلايا  
البليزية ) استجابة لدخول مواد جينية  
( المستضدات ) الى الجسم . وبأمكان هذا  
البروتين التقارن نوعياً مع المستضد المناظر له  
الذي يحفز الاستجابة المناعية أو مع مواد  
مشابهة له كيميائياً .

**anti DNA a.** ضِدُّ مُضَادِّ الدَّنَا

انظر ( = antinuclear a. )

**antinuclear a. (ANA)**

ضِدُّ مُضَادِّ نَوَوِيٍّ ( ضِدُّ م ن )

ضد مضاد لمستضدات النواة .

**anticoding strand**

الخيط مُقَابِل الترميز

انظر (= sense strand)

**anticodon**

مُقَابِلَةُ الزَائِمَةِ

ثلاث نوويديات متجاورة في الرنا الناقل تتحد مع راموز ثلاثي معين متمم في جزيء رنا الرسول أثناء ترجمته في الريباسة .

**antidiuretic hormone**

( = vasopressin)

هُرْمُونُ مُضَادَّ الإِبَالَةِ

هرمون تفرزه النخامى العصبية يؤدي إلى إعادة امتصاص الماء في نيبات الكلية ويقلل من افراز البول .

**antifertility**

مُضَادُّ المَحْصُوبَةِ

أُمة عملية أو مادة تقلل الانخصاب أو تمنعه .

**antigen**

مُسْتَضِد « ج : مُسْتَضِدَات »

جسم غريب يحفز عند دخوله جسم حيوان فكري توليد ضدادات مناعية له وهذا هو المستضد الكامل أو المستمنع (٢) مادة كيميائية شبيهة ببعض أجزاء مستمنع ما ويمكنها التفاعل نوعياً مع ضدها المناظر لها ولكنها لا يمكنها بنفسها من تحفيز توليد ضدادات مناعية لها ولذلك فهي مستضد ناقص أو ناشبة .

**antigenic conversion**

( = sterotype transformation)

تَحَوُّلٌ مُسْتَضِدِّي

(١) ظهور مستضدات نوعية معينة على الخلايا نتيجة إصابتها بفيروس

(٢) توقف تكوين أحد الجينات لمستضد معين بل تكون واحداً آخراً غيره بسبب صادة تنقل النشاط الجيني من هذا الجين الى جين آخر .

**antigenic determinant**

مُعَيَّنَةٌ مُسْتَضِدِّيَّة

مركب كيميائي صغير يعين نوعية تفاعل الضد والمستضد .

**antigenic modulation**

تَغْيِيلٌ مُسْتَضِدِّي

تعديل مستضدات سطح الخلية بوجود ضدادات متناظرة عنه .

**antihemophilic globulin**

( = factor VIII)

غُلُوْبَلِينُ مُضَادِّ النَّاعُورِ ( غَامِل ٨ )

عامل دموي يلمح دوراً في تخثر الدم ويؤدي نقصه الوراثي إلى الإصابة بمرض الساعور .

**antimetabolite**

حزبي يعمل كعامل مضاد للاستقلاب أو كسم له .

**antimitotic agent**

غَامِلٌ مُضَادُّ التَّقَلُّلِ

عامل أو مركب يكبت عملية الانقسام الفتيلي للخلايا .

**antimongolism**

ضَبَّةُ المَنْغُولِيَّةِ

متلازمة ترافق مع نقص المجموعة السبعية للصفي ٢١ وتنتصف بميلان الشقوق الجفنية بشكل معاكس مع فرط التوتر وتقوس الحنك المقرط وصغر الرأس وصغر الفك مع تخلف عقلي وقصور النمو العام .

**antimorph**

مُضَادُّ التَّشْكِيلِ

اليل طافر يعمل باتجاه معاكس لعمل الاليل الطبيعي .

**antimutagen**

مُضَادُّ المُطَفِّرِ

مركب يضاد عمل العوامل المطفرة .

**antiparallel**

مُتَوَازِيَّاتٌ عَكْسِيَّةٌ

الترافق العكسي للاتجاهات المتقابلة الحيطي الحمض النووي فإذا كان احدهما يتجه من اليسار الى اليمين ، ( ٣ ' الى ٥ ' ) فإن الحيط الثاني يتجه من اليسار الى اليمين ( ٥ ' الى ٣ ' ) أي لجهة معاكسة لاتجاه الحيط الأول .

**antipodal**

مُقَابِل

واحدة من المجموعة المكونة من ثلاث نوى فردانية تظهر أثناء تكوين البوغ الأنثوي . وتنقسم هذه النواة في نبات الذرة انقساماً



فيلياً إلى ٢٠-٤٠ خلية قطبية معاكسة تساعد على تغذية الجنين .

**antirepressor مُضادُّ الكاظم**  
بروتين ثنائي الوحدات يمنع تركيب الكاظم في العائية لذا وبسيط تعبير الجينات المبكرة وبذا يسمح للعائية بالنضوج والتكامل فتتمكن عند ذلك من تحليل الخلية .

**Antirrhinum majus**

( = snapdragon)

**جَنكُ السَّح ( أنفُ العجَل )**  
نبات من الفصيلة الخنازيرية يزرع لزهره وهو جنس مناسب للدراسة تعدد الألائل .

**antisense strand خيطُ لَمُغِين**  
الحيط الذي لا يكون مرصافاً لتخليق الرنا الرسول .

**antisera مُصلٌ حيدي**  
مصل يحوي ضلالت .

**antisigma factor غامِل مُضادُّ سِغما**  
بروتين تركبه العائية ت ٤ عند حجم الأشريكية القولونية وتنعيم تعرف العامل سغما في بوليمراز الرنا على موقع بدء الانتساخ .

**antispecificity factor غامِل مُضادُّ سِغما**  
انظر ( = antisigma factor )

**antitempelate مُضادُّ المِرْصاف**  
مادة تثبط تفتل الخلية السوية ولكنها تنتشر الى خارج الخلية عند اصابتها وتخفر تفتلها .

**antitermination factor غامِل مُضادُّ الإنهاء**  
بروتين يحفر بوليمراز الرنا على تجاهل الاشارات التي توقف الانتساخ عند مواقع معينة في جزئ الدنا .

**antitoxin مِزَياق**  
ضد مضاد للذيفان .

**anucleate عِدِيمةُ التَّوَة**  
خلية لا منواة مثل كرية الدم الحمراء .

**anucleolate عِدِيمةُ التَّوَة**  
خلية أو نواة لا تحوي نوية .

**a. mutation طَفرَة عِدِيمةُ النوية**  
طفرة تتم بدون منظم النوية .

**AP endonuclease**

**إِنظِيمُ تَوَرِي خَائِلي أ ب**  
( لا بوريني أو لا بيريميديني ) :  
انظيم يقطع الدنا عند جهة ه الخالية من البورين أو البيريديين .

**aphasic lethal مَوْتُ لَأ طَوَرِي**  
طفرة مميتة تحدث فيها الوفاة بصورة عشوائية خلال التطور .

**apholate أفوليت**  
ازيريديين مطفر يستعمل كمعقم كيميائي للحشرات .

**apiary المِخْنَلَة**  
محل توضع فيه مستعمرات النحل في خلايا لتكوين العسل وتلقيح النباتات المثمرة .

**Apis mellifera النحلُ المَهْجِن**  
أجناس من النحل تستعمل لدراسة نوالدها .

**aplasia لا تُسْج**  
عدم تامة عضو أو نسج أو بعض خلاياها .

**apnea, drug induced إِنْقِطَاعُ النَّفْسِ المُخْرَضُ بِالدَّوَاء**  
مرض وراثي في الانسان يسبب عن نقص انظيم الكولينستيراز الكاذب .

**apoenzyme صَمِيمُ الإِنْظِيم**  
الجزء البروتيني الموجود في الفريتين .

**apoinducer صَمِيمُ المُخْرَض**  
بروتين ينشط الانتساخ بوليمراز الرنا عندما يتحد بالدنا .

**apomict لأ جنسيُّ التَزَلُّد**  
الكائن الذي يتولد بطريقة الكائن اللاجنسي .

**apomixis التكاثرُ اللاجنسي ، عِلْمُ التَلَاخ**  
التكاثر اللاجنسي في النباتات عن طريق تكوين البذور العنصرية ويسمى أيضاً التكاثر الانباتي .

**apomorphic character صِفَة سَلْفِيَة**  
صفة تظهر في الكائن مستمدة من صفة سلفية سابقة .

**apopressor** صَيِّمُ الكَاظِم

بروتين منظم يمنع انتساح جينات المشغل عندما يتحد مع كاظمه .

**aposematic coloration**

فَلَوْنٌ تحذيري

انظر (= warning coloration)

**apospory**

نُبُوغٌ إشتقائي

تطور كيس جنيني ضعفاني في الباتات من انقسام نسيج البويضة المركزي أو من خلية لحافية .

**apostatic selection**

إبقاء التوازن

انتقاء لاشكال نادرة يعتمد على التكرار .

**a posteriori**

إحصاءٌ لأجق ، إشتقائي

اختبارات احصائية حيوية تتم فيها الاحصائيات نظرياً بعد القيام بالتجارب .

**apposition**

مُصَانِة

زيادة الحجم بطريقة اضافة مواد جديدة على حواف المادة القديمة .

**a priori**

إحصاءٌ سابق ، إشتدائي

اختبارات احصائية حيوية تتم فيها الاحصائيات نظرياً قبل القيام بالتجارب .

**aptation**

تَكْيِيفُ الصِّفَات

تكيف الصفة سواء كان ذلك لعوامل انتقائية ( التلاؤم ) أو غير ذلك ، أو التكيف الانتقائي للقيام بوظيفة متغيرة ( تلاؤم وظيفي ) .

**apterous**

عديم الجناح

كائن حي من دون جناح .

**apterygote**

عديم الجناح

حشرة من رتبة عديمات الجناح التي لا جناح لها وفي بطونها بروز ابري .

**aptitude**

لياقة

الحالة الوظيفية الوعية للهراتيم المستديرة التي تتمكن بواسطتها من توليد عاثبات الجراريم الخمجية عند تعرضها لعامل محفز .

**apurinic acid (AP)**

خَضَضٌ لأبوريي (أ ي)

حمض نووي عديد النويد منوع قاعدة

البورين . وقد يعني الرمز ( أ ي ) أيضاً حمض نووي منوع قاعدة اليريميدين .

**apyrene sperm**

نُطْفَةُ عَدِيمَةِ النَوَاة

نطفة زائفة من دون نواة تتكون عند تكون الانطاف .

**A.R.**

ك . ت ( كاشف تحليلي )

انظر (= analytical reagent)

**Arabidopsis thaliana**

أَرَابِيدُوسيس ثَالِثَانَا

عشبة درست تفاعلاتها الجينية بتفصيل كبير .

**Arachnida**

العناكب

صنف من المفصليات يشمل العناكب والمقارب والعت .

**Aranedia**

الزئيرلات

رتبة من المفصليات تشمل العنكبوت .

**arboreal**

شجري

متعلق بالأشجار أو بحيوان يعيش في الأشجار أو يلتصق بها .

**arbovirus**

الفيروسُ المنقولُ بالمفصليات ، أوبوفيروس فيروس يتكاثر في مضيف مفصلي أو فقاري .

**Archaeobacteria**

العائقي

مجموعة من الجراريم البدائية تختلف عن الجراريم الحقيقية في سياق الرنا الريباسي فيها وبعدم وجود حمض الموراميك في حدران أغشيتها وقلة استرات الغليسريد في شحوم حليتها .

**archebiosis**

التولدُ القفوي

تولد الكائنات التلقائي وهو مفهوم ثبت خطأه .

**archegorium**

خَامِلَةُ البَيْضَةِ ، غَدَاة

عضو الجنس في اناث النباتات الطحلية كحشيشة الكبد والاشنات والسرغسيات وعاريات البذور .

**archenteron**

معى بدائي

التجويف الهضمي البدائي لأجنة التوال الذي يتولد عن طريق تكون المعيدة .

**Archeozoic**

الذَهْرُ العتيق

القسم الأول من العصر القبل الكامبري .

**arcuate** (= arched) **مُقَوَّس**

قوسى الشكل أو مرتب على شكل أقواس .

**arg.** (= arginine) **أرجينين**

أحد الحموض الأمينية

**arrhenotokous parthenogenesis**

**توالد عُذْرِيٌّ دُكُورِيٌّ**

توالد عُذْرِيٌّ تولد فيه البيضة غير الملقحة ذكراً

فردانياً وتولد البيضة الملقحة انثى ضعفانية .

**arrhenotoky** **توالد عُذْرِيٌّ دُكُورِيٌّ**

(= arrhenotokous

parthenogenesis

**Arthropoda** **المِفْصَلِيَّات**

شعبة كبيرة من الحيوانات تشمل أصناف

الحشرات وعديدات الأرجل والقشريات

والعناكب .

**arthrospore** **تَوَرُّعٌ مِفْصَلِيٌّ**

مَوْعٌ فطاري لا جنسي يتولد من القطع

الخطاطي .

**Arthus reaction** **تَفَاعُلٌ أَرْتُس**

التهاب مع تورم موضعي يتسبب عن استجابة

مفرطه الحساسية .

**artifact** **خَادِعَةٌ**

(١) جسم لا يشبه النموذج الأصلي بسبب

بعض التغييرات عند تحصيله .

(٢) نتائج خادعة غير ممثلة للواقع .

**artificial insemination (AI)**

**تَمْنِيَّةٌ صَنَعِيَّةٌ (ت ص)**

وضع الأنطاع داخل جهاز الانثى أو خلط

الأعراس الذكورية والأنثوية بغير الطريقة

الطبيعية .

**artificial parthogenesis**

**توالد عُذْرِيٌّ صَنَعِيٌّ**

حت تنامي وتطور البويضة غير المملحة بالتنبيه

الكيميائي أو الفيزيائي .

**artificial selection**

**إِبْقَاءٌ صَنَعِيٌّ**

انتقاء نمط جيني معين اختيارياً لتترواح ليصبح

فيما بعد النمط السائد .

**Ascaris megalocephala**

(= parascaris equorum)

**إِسكَارِسٌ صَنَعُومُ الرَّاسِ ، الصَّفَرُ الخيلِيّ**

( الصفر منخدة الرأس ) : نوع من الديدان

الممسودة المعوية الطفيلية الكبيرة .

**ascertainment** **تَحْرِيّ الشَّوَاذ**

في الدراسات الوراثية هي الطريقة التي يعثر بها

الباحث ويتتقى الأشخاص المصابين بالأمراض

أو بالخلاب الوراثية .

**a. bias** **إِلْحَافٌ لِحْرِيّ الشَّوَاذ**

انظر (proband method)

**complete a.** **تَحْرِيّ الشَّوَاذ الكَامِل**

الطريقة التي يتتقى بها الباحث العوائل التي

يوجد بها مصاب بمرض وراثي ويدرس

حالات كل آياتهم وأنسالهم .

**multiple a.** **تَحْرِيّ الشَّوَاذ المُتَعَدِّد**

دراسة العوائل التي فيها اصابات وراثية

لعدد من أفرادها ويدرسون لمرات

متعددة .

**single a.** **تَحْرِيّ الشَّاذ**

دراسة المصاب بالمرض الوراثي لمرة واحدة

فقط .

**truncate a.** **تَحْرِيّ الشَّوَاذ الجَذَمِيّ**

تحقق غير كامل لا يدرس فيه الأشخاص غير

المصابين بالمرض الوراثي بل المصابين فقط

**Aschelminthes** **الديدان الرِّقَّة**

شعبة من الديدان تحوي أنواعاً من الجوفيات

الكاذبة التي لها ثم أمامي وفتحة شرجية خلفية

وجهاز هضمي انبوي لا عضلي مستقيم وهي

ديدان متناظرة وغير مقطعة .

**ascogenous hypha** **لَحْوَةٌ رَقْمِيَّة**

خيوط فطري يتولد من سطح الخلايا الأولية

عند الاقتتان اللازمي .

**ascogonium** **خَلِيَّةٌ أُنْثَوِيَّةٌ لُطْرِيَّة**

خلية أنثوية في الفطريات تستقبل نوعي فردانية

من عضو التناسل الذكري (المعفر) .

**Ascomycetes** **الفُطُورُ الرِّقَّة**

مجموعة من الفطريات تنتج أبواغاً زقية .

**ascorbic acid** خَمَضُ الأسكوربيك

فيتامين ج ويولد نقصانه في الطعام مرض البقع .

**ascospore** بَوَغٌ زَقِيٌّ

بوغ يتولد بالانقسام الانتصافي ويوجد داخل كيس زبي .

**ascus** رَقَقٌ

حفظة غشائية تتكون في داخلها الأبواغ في الفطريات الزقية .

**asexual multiplication**

تكاثرٌ لا جنسيٌّ

توليد كائن أو خلية أو عضي خلوي من أصل مماثل له .

**asexual reproduction**

توالّدٌ لا جنسيٌّ

توالد من دون اتصال جنسي ، تكاثر ائباني .

**A site** مَوْقِعٌ أ

موقع على الرياسة المساهمة في الترجمة يرتبط عنده حزي الرنا الناقل والمشحون بمحمض اميني ثالث ويسمى بموقع ارتباط الأميتواسيل رنا الناقل .

**asn (= asparagine)**

أَسْبَارَجِين (اسن)

أحد الحموض الأمينية .

**asp (= aspartate, aspartic acid)**

أَسْبَارْتِيك (اسب)

أحد الحموض الأمينية

**Asparagus officinalis** الهَلَزُون

جنس نبات من الفصيلة الرنبقية .

**Aspergillus** الرَشَاشِيَّة

فطور تصيب أحياناً الرئتين والأذن والأنف .

**association** تَرَابُطٌ ، مُشَارَكَةٌ

وجود صفتين جينيتين مترابطتين في مجموعة بمعدل أعلى من معدلها الطبيعي .

**associative overdominance**

قَرُطُ السيادة الترابطي

ربط موضع جيني متعادل مع متعدد الأشكال

الموازن انتقائياً فزيد من تباين الألائل في الموضع الجيني المتعادل .

**associative recognition**

تمييزٌ إزّيائطيٌّ

أحد متطلبات الاستجابة المناعية التي تقتضي تعرف الخلايا اللمفية الثانية على المستضد الخاص الموجود عادة على سطح الخلية .

**associative mating**

قَرَاوُجٌ مُتَحَنِّسٌ

توالد جنسي لا عشوائي ينتج عن نزعة الذكر من نوع معين للتزاوج مع أنثى من نوع معين آخر . فإذا كان أباء المتزوجين متشابهين نتج توالد متحانس موجب إما إذا كانوا مختلفين فينتج توالد متحانس سلبي .

**assortment**

تَفَازُّزٌ

توزيع الصبغيات العشوائي إلى الأعراس إذ توجد في خلايا الكائن مجموعتان متماثلتان من الصبغيات أحدهما مستمدة من الأب والآخرى من الأم وتنفص هاتان المجموعتان في طور الصعود إلى الانقسام الانتصافي عشوائياً إلى مجموعتين جديدتين تمر كل منهما إلى أحد قطبي الخلية تبقى مجموعة واحدة من الصبغيات في الأعراس بعد الانقسام والتي يمكن أن تكون أبوية أو أمومية أو مختلطة .

**aster** النَجْمَةُ

عصى نجمية الشكل يتكون حول الجسم المركزي أثناء الانقسامين الانتصافي والفتيلي .

**asymmetrical division**

إِلْتِقَاسٌ لا مُتَناظِرٌ

انقسام قليل يولد خليتين مولدتين متباينتين وعادة ذات متممات صعبة شادة .

**asynapsis** لا مُشَابَكَةٌ

فشل الصبغيات المتماثلة من الترافق أثناء الانصاف .

**atavism** تَأَسَّلٌ

ظهور صفة معينة بعد عدة أجيال من اختفائها

وهي صفة يحكمها جين متنح أو حينات متامة .

**ateliolosis** **مُطَالَّةٌ لُحَايِيَّةٌ**  
مرض ورثي يتصف بتخلف في نمو الجسم فيبقى المصاب صغير الحجم ولكن بنسب طبيعية وينتج هذا الداء عن النقص الكبير في افراز هرمون النمو من الغدة النخامية .

**(A + T) / (G + C) ratio**  
نسبة (أ + ث) / (ج + ج) نسبة كمية زوج الأدينين والتايمين الى كمية الغوانين والسيٲوزين في عينة الدنا التي تحت الاختبار .

**ATP (adenosine triphosphate)**  
**ثَلَاثَا (ثَلَاثِي فَسْفَاتِ الأَدِينُوزِينِ)**  
**atresia** **رَقْ**  
عدم تكون خلقى لبعض الممرات الطبيعية في الجسم .

**atrichia** **مَرُوط**  
عدم وجود الشعر في الجسم وهي صفة جسمية وراثية في الكلاب .

**atrophy** **ضُمُور**  
اضمحلال وصغر حجم الخلية أو النسيج أو العضو .

**att sites** **مَوَاضِعُ الإِصْطَالِ**  
مواقع في العائبة وفي صبغي الجرثومة المضيفة يتم عندها اتحاد العائبة أو انفصالها عن صبغي الجرثومة .

**attached X chromosome**  
**صِبْغِيْ اكس مُرْتَكِبْ**  
صبغي اكس مركب زائغ يشاهد في بعض الكائنات وله قسم مركزي ناصبي .

**attachment point (ap)**  
**نُقْطَةُ الإِزْطِكَازِ**  
مضاهي فرضي للتقسيم المركزي يوجد على دنا صاعدة البخضور .

**attenuate** **يُوهِن**  
يوهن أو يضعف فوعة الجراثيم .

**attenuation** **تَوْهِين**

(١) في الورايات الجزيئية هي احدى الوسائل التي تنظم فعالية بعض المشاغل الجرثومية وتشمل الانهاء المبكر للانتساخ ، إذ تقوم الرياسة بطور بروتين منظم إيجابي وعند نقص أحد الحموض الأمينية تبقى الرياسة ساكنة في المنطقة القيادية وتتولد بنية بشكل ديوس الشعر لا يمكنها التأثير على فعالية بوليمراز الرنا .  
(٢) في علم المناعيات هو فقدان الجرثومة الممرضة لفعولها .

**a. region** **مَنْطِقَةُ التَّوْهِينِ**  
منطقة في السياق القيادي للجين تتوقف عندها معظم جزئيات بوليمراز الرنا فتتوقف اطالة المنسوخ .

**atypical** **لَا تَنْطَبِيْ**  
لا نموذجي ، غلط غير اعتيادي .

**audlogenic seizure**  
**نُوبَةٌ صَرْبِيَّةُ الْمَنَشَأِ**

نوبة اختلاجية تصيب بعض الحيوانات كالجرذان والفئران والأرانب عند سماعها أصواتاً شديدة .

**aureomycin** **أُورُوميسِين**  
صادة تنتجها بعض أنواع الفطريات السببية .

**autoantibody** **جِسْمٌ ذَاتِيٌّ**  
ضد موجه ضد المستضد الذاتي أي ضد المكونات النسيجية السوية للجسم .

**autoantcompliment**  
**جِسْمٌ مُنْتِمِعَةٌ ذَاتِيٌّ**

متعمة تتولد في الجسم ضد متعلماته

**autoantigen (= self antigen)**  
**مُسْتَضِدٌّ ذَاتِيٌّ**

مستضد يكون أحد محتويات الأنسجة السوية ولكنه يكون هدفاً للاستجابات الهرمونية أو المناعية كما يحدث في أمراض المناعة الذاتية .

**autoantitoxin** **بَرِّزِيَّاتِيٌّ ذَاتِيٌّ**  
بريقاتي يولده الجسم نفسه بعكس البريقات الخارجة .

**autoapomorphic character**

**صفة ذاتية الشكل**

(١) صفة مولدة عن صفة مشابهة لها في سلف مباشر من نفس النوع (٢) صفة خاصة تشترك فيها مجموعة متماثلة من الكائنات .

**autoarchic genes**

**جينات ذاتية التعبير**

جينات في الكائنات المربقة لا تمنعها التناجات الجينية التي تنتشر إليها من الأنسجة المجاورة المختلفة عنها جينياً من اظهار مظهرها الظاهري وذلك بعكس الجينات ممنوعة التعبير .

**autobiotic**

**حيوي ذاتي**

احدى مجموعة المواد التي تولدها الخلايا للتحكم في فعاليتها الذاتية .

**autocatalysis**

**تحفيز ذاتي ، إختياز**

تحفز التفاعلات ذاتياً بمنتجاتها نفسها

**autocthonous**

**أصيل**

أحد أنواع الكائنات التي تنتج في بيئتها نفسها .

**autoclave**

**مؤصدة**

جهاز تعقيم الآلات والأدوات والمواد بواسطة الحرارة العالية ببخار الماء تحت الضغط العالي .

**autocytolysis**

**خالة ذاتية**

انظر ( = autolysis )

**autocytolysis**

**إلحلال ذاتي ، حل ذاتي**

انظر ( = autolysis )

**autocytolytic**

**خاص بالإنحلال الذاتي**

انظر ( = autolytic )

**autocytotoxic**

**سام ذاتي**

انظر ( = autotoxic )

**autodigestion**

**إلهضم ذاتي**

الاحلال ذاتي وخصوصاً انهضام جدران المعدة والأنسجة المجاورة بعد الموت .

**autogamous**

**ذاتي الإخصاب**

يتميز بالإخصاب الذاتي .

**autogamy**

**إلخصاب ذاتي**

إخصاب يتم داخل الخلية نفسها بإتحاد كتل كروماتينية مولدة من نفس النواه الأولية .

**autogenesis**

**تكوّن ذاتي**

نشوء ذاتي داخل الكائن الحي .

**autogenous, autogeneic**

**ذاتي المنشأ**

(١) تكون البويض ذاتياً في الحشرة من دون أن تغذى بالدم (٢) التوالد الذاتي داخل خلية الكائن الحي .

**autogenous control**

**سيطرة ذاتية**

السيطرة على تعبير الجين بواسطة نتاجاته الذاتية ويتم ذلك أما بتحفيزها أو بتثبيطها .

**autograft**

**طعم ذاتي**

غرس جزء من نسيج حي يؤخذ من موقع في جسم الحيوان إلى موقع آخر في جسمه .

**autoimmune disease**

**داء مناعي ، داء المناعة الذاتية**

حالة مرضية تنتج عن استجابة الكائن الماعية لخلاياه ولأنسجته ويمكن أن يشمل ماعة هرمونية (ضدات) أو مناعة حلوية التوسط (استجابته الخلايا الناتية) .

**autoimmunity**

**تفاع ، المناعة الذاتية**

الحالة التي تتولد عن الداء المنع للذات .

**autointoxication**

**تسمم ذاتي**

انسسام الجسم بسم يتولد في داخله .

**autologous**

**ذاتي المنشأ**

يستعمل للدلالة على ملم يؤخذ من منطقة في جسم الحيوان الى منطقة أخرى منه .

**autolysis**

**خالة ذاتية**

صد ذاتي يؤدي الى انحلال خلايا الجسم الذي أخذ منه .

**autolysis**

**إلحلال ذاتي**

(١) التلاشي التلقائي للخللايا أو للأنسجة متأثر انطيماتها الذاتية كما يحدث بعد الموت أو في بعض الأمراض (٢) تقريب خلايا الجسم بمصلها الذاتي .

**antolytic**

١. خالٍ ذاتي ٢. متعلق بالانحلال الذاتي  
**antomimic** مُحاكي ذاتي  
 كائن مشابه للأفراد من نوعه في مجتمعه  
 فيستيقظونه في الوقت الذي لا يستيقظون أي  
 فرد آخر من غير نوعهم .

**automimicry** تنكرٌ نوعي  
 ظاهرة تنكر تنكر أفراد بعض الأنواع لمتنوع  
 الحيوانات المهاجمة لها .

**antomutagen** مُطفّر ذاتي  
 مادة كيميائية مطفرة يولدها الكائن كنتاج  
 استقلابي .

**autonomous controlling element**  
 عامل تحكم ذاتي المنشأ  
 عامل يعوم بدور المستقبل والمنظم ويدخل إلى  
 الحين ويحوّله إلى طافرة غير مستقرة .

**autonomous replication**  
**sequence (ARS)**

سباق ذاتي التكرّر  
 سباق دنا له حاصية التكرّر الذاتي وبسبب  
 تكرّر اللارميد الذي يحميه بكفاءة عالية .

**autophagic vacuole** فجوة إلهام ذاتي  
 جسم حال كبير يحوي متقدرة وعصيات  
 خلوية في حالة انهضام .

**autophene** نمط ظاهري ذاتي  
 نمط ظاهري تتصف به بعض الخلايا نتيجة  
 تركيبها الجيني .

**autopolyploid** ذاتي الضعفائات  
 متعدد الصيغ الصبغية الذي ينشأ عن تكاثر  
 مجموعته الأساسية من الصبغيات .

**autopolyploid** ذاتي الضعفائات  
 حالة تعدد تعدد الصيغ الصبغية ذاتياً .

**autoradiograph** صورة الإشعاع الذاتي  
 صورة تبن محلات وجود المواد المشعة في  
 النسيج أو الخلايا أو المرشحة .

**autoradiography**

تصوير الإشعاع الذاتي  
 طريقة تبن مواقع الحبيبات المشعة في نموذج  
 مشع .

**autoregulation** (= autogenous  
 regulation, self regulation) تنظيم ذاتي  
 طريقة تنظيم التعبير عن جين معين يتحكم فيها  
 نتاج الجين في التعبير عن نفسه أو عن المشغل  
 الذي ينتمي إليه .

**autoselection** إبقاء ذاتي  
 زيادة تردد عنصر وراثي نتيجة انتقاله ولا يؤثر  
 ذلك على عيشية أو خصوبة أو قابلية الفرد  
 الحامل له على الاقلاح .

**autosexing** إختيار الجنس الذاتي  
 الاستعمال المكر للجينات المرتبطة بالجنس  
 ودات نمط ظاهري لتعرف بالمشاهدة  
 الخارجية عن جنس الجنين غير الناضج قبل  
 ظهور أعضاء التناسلية .

**autosomal aneuploidy** إخلال الصيغة الصبغية الجسدية  
 حالة لا يكون فيها عدد الصبغيات الجسدية  
 للفرد مضاعفاً كاملاً لعدد المجموعة الفردانية  
 للنوع .

**autosome** صبغي جسدي  
 أي صبغي جسدي من غير الصبغيات  
 الجنسية .

**autosynthesis** تراكب الضعائات  
 تزاوج الصبغيات المتأثلة في متعدد الصيغ  
 الصبغية المتباينة .

**autotetraploid** ذاتي الرباعية الصبغية  
 متعدد الصيغ الصبغية بأربع مجموعات صبغية  
 متأثلة .

**autotroph** ذاتي التغذية  
 كائن دقيق يمكنه بناء جزيئاته الكربية بنفسه  
 والحصول على الطاقة اللازمة له من جزيئات لا

عضوية بسيطة كالأمونيا وتاني أكسيد الكربون .

#### autotrophism

تخليقة ذاتية  
حالة التغذي الذاتي .

#### autozygote

مُتمائل الزيجوت

كاش متائل الألائل في موضع معين لأن كلا الجينين المتائلين لديه هما من أصل واحد .

#### auxesis

تضخم خلوي

تضخم في حجم الخلية نتيجة نموها من دون انقسامها .

#### auxin

أوكسين

هرمون نباتي يحفز النمو الطولي للنباتات .

#### auxocyte

بأكورة الطففة

خلية تدخل نواتها الطور الأول للانقسام الانصافي .

#### auxotroph

ذاتي الإغذاء

كائن دقيق مطعم يحتاج نموه اضافة عوامل نمو اضافية خاصة لا تحتاجها الذريات الاعتيادية من نوعه .

#### Avena

الشوفان

جنس من النباتات ينتمي اليها الشوفان والخرطال والخرطام .

#### avian leukosis

تكاثر نسيج النخاع الطيري

تكاثر خلايا الدم البيضاء في الطيور .

#### avian myeloblastosis virus

فيروس تكاثر الأرومات الليفية الطيرية

فيروس رنا مسرطن يسبب تكاثر الأرومات النقيوية في الطيور .

#### avidity

قوة التجاذب

مجموع قدرة اتحاد المستضد مع الصد .

#### awn

مقاة

زوائد حاسية هلبة الشكل توجد على عصفاف سنابل الحشائش ونباتات الحبوب .

#### axenic

نمو وُحْداني

نمو بعض الكائنات من أنواع معينة عند عدم وجود الأنواع الأخرى .

#### axil

إبط الزرقعة

الزاوية بين ورقة السات والجذع الذي ترتكز عليه .

#### axil

إبط الزرقعة

الزاوية بين ورقة النبات والجذع الذي يرتكز عليه .

#### a. filament

الخيوط المحوري

خيوط مركزي أو حرمة من الخيوط في السوط .

#### axoltol

توالد يُرقى

مرحلة البرقة المائية للسمنذر التي لا تتحول إلى مرحلة البلوغ ولكنها تتوالد وهي برقة .

#### axon

محور

فرع الخلية العصبية الطويل الذي ينقل الدفعات العصبية من جسمها بعيداً عنها إلى تفرعاتها الانتائية .

#### axoneme

الخيوط المحوري

قصبية النباتات الدقيقة التي تمتد على طول الهذب أو السوط أو الرجل الكاذبة .

#### axoplasm

جثلة المحوار

الجيلية الموجودة في وسط محوار العصون .

#### axopodia

الأرجل المحورية

الامتدادات الصلبة والمستقيمة المكونة عالياً من النباتات الدقيقة التي توحد في شعاعيات الأقدام .

#### 5. azacytidine

أزاسيتيدين

قاعدة مضاهية للستيدين استبدلت فيها ذرة النتروجين بذرة كربون في الموضع الخامس للستيوزين وتستعمل في التجارب الخلوية على الدنا .

#### azaguanine

أزاعوانين

قاعدة مضاهية للورين .

#### azaserine

أزاسيرين

صادة تثبط التركيب الحيوي للورين وتولد زيفاً صغيراً .

#### azauracil

أزاوراسيل

قاعدة مضاهية للبيريميدين .



**azairidine mutagen** مُطَفِّر الأَزِيرِيدِين

عامل مؤكل مطفر بحوي مجموعات من الأَزِيرِيدِينيل .

**azoospermia** الْاَكْطُفِيَّة ، فَقْدُ البُطَاف

عدم وجود النطاف المتحركة في الدفق المنوي .

**Azobacter** الْجَبْرَائِيْمُ الْأَزُوْتِيَّة

جنس من الجراثيم المثبتة للتتروحين غير المعايشة .

**azure B** لَأَزُورْد ب

ملون قاعدي متبدل اللون يستعمل في الدراسات الخلوية الكيميائية .

# B

**B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> , B<sub>3</sub> etc**

ب ١ ، ب ٢ ، ب ٣ الخ  
الحمل الأول والثاني والثالث على التوالي  
للتزاوج الرجعي .

## Bacillus

الْعَصَوِيَّةُ

جنس من الجراثيم عصوي الشكل .

**backcross**

قُرْآنُج رَجَبِی

تهجين بين أحد الانسال مع أحد والديه أو مع  
كائن آخر يشابه أحد والديه جينياً .

**double b.**

نَزَاوُجٌ رَجْعِيٌّ مُزْدَوِجٌ

الزواج بين متماثل الزيجات ومتباين  
الزيجات المضاعف .

**b. generation**

جِيلُ التَّرَاوُجِ الرَّجْمِي

لنسل المولد عن التزاوج الرجعي .

b. parent      وَالِدَا التَّرَاوُجِ الرَّجْمِيِّ

الذا المهجور المولد عن التراجيع الرجعي .

**background constitutive**

**synthesis** (= sneak synthesis)

التركيبُ البنيويّ المُعْطَل

نتساع عرضي للجينات الموجودة في مشغل  
مكظوم نتيجة الانفصال الموقت للكاسم .

**background genotype**

التمطُ الجيني الخلفي

لنمط الجيني للكائن لعبر المواقع الجينية المكونة  
لنمط الظاهري تحت الدراسة.

**back mutation**

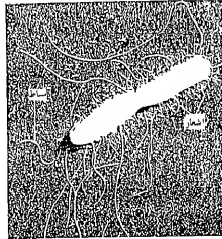
طَفْرَةٌ رَجِيَّةٌ

طفرة في جين طافر تعيده إلى حالته الطبيعية .

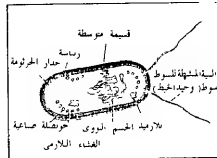
bacteria

## جراثیم

كائنات دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة تتكاثر بالانقسام ولها غشاء خلوي ومن الممكن أن تكون حيوانية أو غير ذلك .



صوره محبرة الكترونية للسلمونية التيفية  
بين، يباطها وأشعارها. (مكبرة ١٥٠٠)



رسم تخطيطي لبنة حلية الجروم



**Balbani chromosome**

صبغي بالبياني

صبغي متعدد الخيوط يوجد في الغدد اللعابية ليرقات الذباب .

**Balbani ring**

خَلْفَةُ بِالْبَيَانِي

نصيح رنا كبير يوجد في خيوط صبغي بالبياني .

**baldness**

صَلَع

فقدان شعر الرأس الذي يسببه حين جسدي سائد في الذكور ولكنه متنح في الإناث ولذا فهي خلة متأثرة بالجنس .

**Bal 31 exonuclease**

(*Brevibacterium albidum* exonuclease)

بال ٣١ نيوكلياز خارجي

نيوكلياز خارجي تولده الجراثيم القصيرة يهضم طرفي ٣ و ٥' من خيوط الدنا الخطي .

**Balze freeze fracture apparatus**

جهاز بالزلي لقطع التجميد

جهاز خاص يستعمل لقطع الأسطح المجمدة لتيثبتها للفحص بالمجهر الإلكتروني .

**Bam HI**

بام هاي

انزيم داخلي حصري يستحصل عليه من العصيات المبيعة الشوية يمكنه قطع جزئيء الدنا في مواقع معينة .

**band**

حَرْيَط « ج : أَشْرَطَة »

خط عمودي على الصبغيات متعددة الخيوط ينتج عن اتحاد عدد كبير من الجينات الصبغية المتأثلة في مستوى واحد في حزم الصبغيات المتراصة .

**banding**

كَشْرِيَط

اظهار شرائط الصبغي الداخلية المتباينة الكثافة بالتلوين التفريقي .

**b. pattern**

نَمَطُ الكَشْرِيَط

نمط تلويني للصبغيات يظهر مناطقها المتباينة اللون .

**bands of polytene chromosome**

أَشْرَطَة الصَّبْغِي عَدِيدَةُ الْخِيُوط

مناطق في الصبغي المتعدد الخيوط تظهر كثيفة وهي تحوي معظم الدنا فيها .

**Bar**

بَار

طفرة مرتبطة بالجنس في ذبابة العاكمة تنتج عن التضاعف التوافقي لشدة ١٦ أ مما تسبب نقصاً في عدد وجهيات العين المركبة للذبابة .

**Barr body** (= sex chromatin body)

جِسْم بَار

صبغي اكس واحد مكثف يشاهد في نوى الخلايا الجسدية لإناث الثدييات .

**basal body** (= basal granule)

الجِسْم القَاعَدِي

بنية مكونة من حلقة ذات تسع نيبات ثلاثية صعرية تحيط بتجويف مركزي وتوجد في قواعد الأهداب .

**base analogues**

مُضَاهِيَات القَوَاعِد

قواعد شبيهة بقواعد البورين والبيريميدين ولا تختلف عنها إلا قليلاً ويمكن أن تحل محلها في الحموض الأمينية .

**basement membrane**

الْبَيْشَاءُ القَاعَدِي

غشاء لا خلوي رقيق يوجد تحت معظم الطبقات الظهارية والبطنية في الحيوانات .

**base pair**

زَوْج قَاعَدِي

زوج من القواعد النروجينية ( احدهما بورين والثاني بيريميدين ) مرتبطة ببعضها برابطة هيدروجينية وترتبط هاتان القاعدتان لتشكوا خيطي دنا اللولبيين .

**b.p. ratio**

نِسْبَةُ الْأَزْوَاجِ القَاعَدِيَّةِ

انظر  $(A + T)/(G + C)$

**b.p. substitution**

تُعْوِضُ الزَّوْجِ القَاعَدِي

طفرة في حريء الدنا تنج عن ابدال زوج قاعدي محل زوج قاعدي آخر .

## base pairing rules

## قواعد إزدواج القاعدة

القواعد التي تنص على أن الأدينين يتزاوج مع الثايمين (أو اليوراسيل) والعاوانين مع السايتورين في الحزى النووي المزدوج الخيوط .

## basic amino acids

## حُوضٌ أمينية قَاعِدِيَّة

حوض أمينية ذات شحنة موجبة عدد ب.هـ. متعاذل .

## basic dye

## صِبَاغٌ قَاعِدِيّ

هابطة عضوية تتحد وتصبغ الحزينات سالبة الشحنة للحموض النووية .

## basic number (= monoploid number)

## عَدَدٌ أَساسِيّ

أصغر عدد صبغي فردي يوجد في سلسلة متعددة الصبغ الصبغية .

## Basidiomycetes

## الفُطُورُ اللِّغَائِيَّة

صنف متقدم من الفطريات أكثرها كبيرة عيانية وتولد أبواغاً فطرية .

## basidium

## دَعَامَة

سة فطرية بشكل هراوة تعمل على سطحها السعى المنفتح عدداً روحياً من الأنواع القاعدية .

## basikaryotype

## نَمَطٌ نَوَوِيٌّ أَساسِيّ

النمط النووي الأساسي لأحادي الصبغة الصبغية .

## basitarsus

## البِشْط

استر (= metatarsus)

## basophilic

## قَعْد

مركب حامضي يتلون بالملونات القاعدية .

## Batisian mimicry (= mimicry)

## تَنَكُّرٌ بَينِيّ

تنكر حيوان عبر صار بشكل حيوان آخر ضار كحي بنفى شر المعدين .

## B cell

## خَلِيَّةٌ بَائِيَّة

خلايا لمفاوية تضح داخل البنية الصغرية

لنخاع العظام وتصبح عند نشطها خلايا بلازمية معرزة للأضداد .

## B chromosomes

## صِبْغِيَّاتٌ بَائِيَّة

صبغيات فائضة عددياً وهي ليست مماثلة لأي من الصبغيات الأخرى من المجموعة الأساسية كما أنها خالية من الجينات البنيوية .

## bee dances

## رَقْصُ النَحْل

الحركات الدائرية والاحترازية التي يقوم بها النحل ( العمال مهم ) لارشاد زملائهم الى مواقع الغذاء .

## Bear-Lambert law

## قَانُونُ بَر لَامْبَرْت

القانون الذي ينص على أن امتصاص السوائل لضوء يتناسب مع تركيز المادة المحلولة فيه .

## behavior genetics

## الوَرِاثِيَّاتُ السُّلُوكِيَّة

فرع علم الوراثة الذي يعنى بدراسة وراثة أساليب سلوك الحيوانات .

## behavioral isolation

## عَزْلٌ سُلُوكِيّ

عزل قبل التزاوج ( قبل التزاوج ) تمنع خلاه الأنواع المتباينة الموطن من التزاوج لاختلاف السلوك العزلي بينها .

## Bellevalia romana

## الزُنابقُ الرُّومانيةُ الخَمَلِيَّة

نوع من الزنابق يستعمل كثيراً في الدراسات الخلوية لأن خلاياه تحتوي على عدد صغير (٤) من الصبغيات الكبيرة .

## Belling's hypothesis

## فَرَضِيَّةُ بِلِينْج

فرضية تنص على أن التعابير الجينية لا يحتاج الى الانقسام ثم الاتحاد فهي تقتصر على الحيات تنكرر أولاً ثم تتولد الانفصالات بين الحيات المتحاورة والمولدة حديثاً .

## Bence Jones protein

## بُروَوْتِينُ بَنْس جُونْز

بروتين بولي عالي الحامض يتكون من غلوبلين متاعى تولده خلايا ضدية سرطانية بفره

المرضى المصابون بالقيوم أو بورم الخلايا اليزمية .

#### benign tumor

وَرْمٌ خَبيد

ورم لا يتضخم بسرعة ولا ينتقل من موضعه إلى باقي أنحاء الجسم .

#### benzene (= benzol)

بنزين

أسط المركبات العطرية العضوية ويستخدم كمذيب عضوي .

#### Bergmann's rule

قاعدة برغمان

قاعدة تنص على أن للسلاسل الجغرافية للأنواع ذوات الدم الحار أحساماً أصحم في المناطق الباردة وأسنر سحماً في المناطق الحارة فالرغم من كونه من نوع واحد .

#### beta chain

سلسلة بيتا

واحد من عديدتي الببتيد الموجودتان في هيموغلوبين الإنسان البالغ .

#### beta endorphin

إندورفين بيتا

أحدى المواد الأفيونية التي تولدها الغدة المخامية والوطاء ( تحت المهاد ) وبعض أمسام الدماغ الأخرى وهي مادة مسكرة طبيعية .

#### beta particle

جُزُيرة بيتا

الكثرون ذو طاقة عالية يطلق من نواة الذرة أثناء التلاشي الإشعاعي .

#### beta ray

أشعة بيتا

سبل من ذريوات بيتا .

#### betatron

مُعَجِّل بيتاني

جهاز لتسريع الالكترونات بطريقة الحث الكهرومغناطسي .

#### B-form (= B-structure, DNA-B)

بُنية بائية

بنية دنا يكون فيها عدد الأزواج القاعدية لكل لفة من لفات الدنا اللولبي عشرة أزواج وتتواجد هذه البنية عندما يكون الرطوبة النسبية ٩٢٪ .

#### bidirectional replication

تَكَرُّر بِاتِّجَاهَيْن

أحدى طرق تكرر حزء الدنا تحرك فيه

شوكتا التكرر باتجاهين متعاكسين بعيداً عن نقطة بداية تكررها .

#### biennial

مُحَوَّل ، ثَائِت مُحَوَّل

نبات يحتاج إلى سنتين لإكمال دورة حياته منذ بداية انبات البذرة حتى مرحلة انتاج البذور وعادة ما ينمو وينتج الأوراق في العام الأول ثم ينتج الأزهار والبذور في العام الثاني .

#### bifid

مُشَقَّق

متفرع أو مشطور إلى قسمين .

#### bilateral symmetry

تَناظُر الجانبيين

تناظر الجسم بحيث ينتج عند قطعه طولياً نصفه . متناظرس كل منهما هـورة مرآتية للنصف الآخر .

#### bilateria

مُتَناظِرَةُ الجانبيين

حيوانات متناظرة الجانبيين .

#### bile salts

أَمْلَاح الصَفراء

أملاح يولدها الكبد وتفرز مع المادة الصفراء .

#### bilharziasis (= schistosomiasis)

داء البَهِرسيات

إصابة الإنسان ببديدان البلهريسة الموسعة .

#### bilirubin

بليروبين

صبغة صفراء تنتج عن انحلال الهيم ، أحد مكونات الهيموغلوبين وتتجمع في الكلى الذي يفرها مع الصفراء .

#### biliverdin

بليفيردين

صباغ أخضر وهو صباغ الصفراء الأول الذي يتولد عن تقويض الهيموغلوبين ثم يتحول إلى البليروبين . كما أنه عد يتولد من أكسدة البليروبين عد تعرضه للهواء .

#### bimodal population

جَمْعُورَةٌ ثنائِيَّةُ الدَواج

مجموعة سكانية تنصف باحتوائها على صفة متغايرة واحدة تتجمع مقاييسها عند قيمتين مختلفتين .

#### binary fission

إِلْتِطَارٌ ثنائِي

عملية انقسام لا تنفلي لا جنسي تنقسم فيه

الخلايا الأبوية بدائية التواة إلى خلايا مولدة متساوية الحجم تقريباً .

### binomial distribution

#### توزيع ثنائي

اصطلاح إحصائي يدل على أن مجموع الاحتمالات الإيجابية والسلبية يساوي واحداً .

### binomial nomenclature

#### تسمية ثنائية

طريقة تسمية أجناس الحيوانات و النباتات حيث يتكون الاسم من مقطعين أولهما يدل على اسم الجنس والثاني على الاسم النوعي الخاص بالحيوان أو النبات .

### binuclear cells

#### خلايا ثنائية التواة

خلايا بنواتين تتولد عن انقسام تقطلي من دون انقسام الميوزي ومن دون أن يتكون غشاء خلوي بينهما . وعد انقسام هذه الخلايا المولدة تنتج خلايا جديدة تحوي عدداً مضاعفاً من الصبغيات .

### bioassay

#### مقاييس حيوية

قياس المقدرة النسبية لمادة أو عقار ما بمقارنة تأثيرها على مجموعة من الكائنات أو الخلايا التجريبية الحية وذلك باستعمال ضوابط خاصة بهذا القياس .

### biochemical genetics

#### علم الوراثة الكيميائية الحيوية

العلم الذي يبحث الطبيعة الكيميائية للجينات والأساليب والعمليات الكيميائية التي تتحكم بها في نمو الكائن وحيويته أو التي لها دور في عمليات الوراثة .

### biochemistry

#### الكيمياء الحيوية

دراسة المواد والعمليات الكيميائية الموجودة والتي تم داخل أجسام الكائنات الحية .

### biomorphology

#### علم الشكليات الكيميائية

العلم الذي يبحث العلاقة بين التركيب الكيميائي للجسم وفعالياته وبنية الحيوية .

### biocoenosis, biocenosis

#### مُعْتاش ، مُعْتاش

تعاشي مجموعة من أنواع الحيوانات أو النباتات سوية مع بعضها مكونة مجتمعاً واحداً في موطن واحد .

### biocoenotic, biocenotic

#### مُعْتاشي بيولوجي

الحيوان أو النبات المتعاشي حيواً في مجتمع التعاشي الحيوي .

### bioelement

#### عُنْصُر بيولوجي

عصر كيميائي يدخل في تكوين الأنسجة الحيوية .

### bioenergetics

#### مَبْحَثُ الطَّاقَةِ الحَيَوِيَّةِ

مبحث تولد وتحول الطاقة في الأجسام الحية .  
**bioengineering**  
**الهندسة البيولوجية**  
 دراسة القوانين الفيزيائية وتطبيقها في الجسم الحي ودراسة الأسس الهندسية التي تساعد الجسم وأعصائه على القيام بوظائفه والآلات والأدوات التي تشابه في عملها وظائف الجسم وتلك التي تستخدم لقياسها وفحصها أو معالجة بعض اختلالاتها .

### biogenesis

#### نُشْوَءٌ حيوي

تولد خلية حية من خلية أبوية .

### biogeographic realms

#### الْمَنَاطِقُ الجُغْرَافِيَّةُ الحَيَوِيَّةُ

تقسيم المناطق الجغرافية في العالم إلى أقسام حسب احتوائها على أنواع النباتات والحيوانات التي تتواجد فيها .

### biokinetics

#### الحَرَائِكُ البيولوجية

مبحث دراسة الحركات داخل جسم الكائن الحي .

### biologic, biological

#### حياتي ، بيولوجي

متعلق بالعلوم الحيوانية أو علم الأحياء .

### biological clock

#### السَّاعَةُ البيولوجية

(١) الآلية التي تؤدي إلى ظهور حينات معينة

في الجسم في فترات ثالثة (٢) العوامل الوظيفية في الجسم التي تنظم دورات فعالياته الترددية المنتظمة .

**biological evolution** تطور بيولوجي  
(evolution) انظر

**biological species**

أنواع بيولوجية

مجموعات من الأحياء تتراوح وتتولد فيما بينها معزلة عن الأنواع الأخرى .

**biology** بيولوجيا ، علم الأحياء  
العلم الذي يدرس خواص وتراكيب ووظائف الكائنات الحية بصورة عامة .

**molecular biology**

البيولوجيا الجزيئية ، علم الأحياء الجزيئية

العلم الذي يبحث البيات الجزيئية والعمليات الحيوية التي تتم في أحسام الكائنات الحية ويشمل ذلك دراسة الخينات والخواص الوظيفية التي تعيها .

**bioluminescence**

نصيص حيوي

تألق ضوئي يصدر من بعض الكائنات الحية .

**biomass** الكتلة البيولوجية  
مجموع الوزن الكلي للمواد الحيوية والغذائية الموجودة في منطقة ما .

**biomaterial** مادة حيوية

أية مادة ( من غير الأدوية ) طبيعية أو مصنعة يمكن استعمالها في الجسم للقيام بدور وظيفي فيه أو للتعويض عن أي جهاز أو جزء منه أو عصب أو سبيح أو عظم وظيفته الخاصة في الجسم .

**biomathematics** الرياضيات الحيوية  
استعمال الأسس والقواعد الرياضية وتطبيقاتها في الطب والعلوم الحياتية .

**biome** أحياء البيئة ، يوم  
مجتمع الأحياء الموجودة في منطقة بيئية معينة كالأحياء الصحراء أو الجبال أو العابات أو البحار .

**biomembrane** غشاء حيوي

أي من أغشية أنسجة الكائنات الحية كالفشاء الخلوي .

**biometry** الإحصاء الحيوي  
تطبيق القاميس الاحصائية في الدراسات الحيوية .

**biomicroscope** مجهر الحي  
مجهر يستعمل للدراسة الأنسجة الحية في الجسم .

**biomolecule** جزيء حيوي المنشأ  
جزء، يولده الجسم الحي كالبروتين والسكريات والشحم والحموض الأمينية .

**bion** الحي  
كائن حي .

**biophysics** الفيزياء الحيوية  
العلم الذي يبنى بتطبيق الأسس والقواعد الفيزيائية في دراسة الوظائف المختلفة في الكائنات الحية .

**bioplasm (= protoplasm)** الجيئلة  
الجزء المهم من هيولى الخلية .

**biopoesis** تكوين حيوي  
تخلق جهاز حيوي من مواد لا حيوية .

**biopsy** خزعة ، اختزاع  
اقتطاع جزء من الجسم الحي لفحصه مجهرياً .

**cytological b.** خزعة خلوية  
الحصول على خلايا حية من مختلف أقسام الجسم الحي وبمختلف الوسائل لفحصها ودراستها جينياً أو امراضياً .

**biosphere** المحيط الحيوي  
(١) مجموع البيئات التي تستوطنها الكائنات الحية في الأرض أو في الجو (٢) وسط التفاعل بين الكائن والمحيط الذي يعيش فيه .

**biosynthesis** تخليق حيوي  
انتاج الكائنات الحية للمواد الكيميائية .

**biota** أحياء البيئة  
مجموع الكائنات الحية التي تستوطن منطقة ما .



**biotechnology** **التقنية الحيوية**

مجموع العمليات الصناعية التي تستخدم الأجهزة والوسائل الحيوية كتلك التي تستعمل الأحياء المحهرة المهندسة جينياً لتوليد مواد حيوية .

**biotic potential (= reproductive potential)**

**قُدْرَةُ التَّوَالِدِ**

السرعة النوعية لقدرته المجتمع على التوالد والمو السكاني من دون أن تعيقه ظروفه المحيطية الشادة .

**biotin****بيوتين**

فيتامين يعمل كتميم الانظيم وهو فيتامين هـ

**biotron****الغُرَفُ المُحَكَّمَةُ الأَجْوَاء**

مجموعة من الغرف صممت خصيصاً للتحكم بالعوامل الجوية فيها وتكون مفردة أو محتمة وتستخدم لإجراء التحارب في توليد كائنات تحريبية تحت ظروف محددة ولإنتاج نمط نقي محتانس واحد فيها .

**biotomy****التشريح البيولوجي (٢) تشريح الأحياء**

(١) دراسة نباتات الحيوانات والنباتات بطريقة تشريحها . (٢) تشريح الأحياء .

**biotransformation****الاستيخالة الحيوية**

مجموع التغيرات الكيميائية التي تطرأ للمركبات (كالأدوية والعقاقير) في داخل الجسم بتأثير الانظيمات المختلفة عليها .

**biotype****نمطٌ حيوي**

(١) مجموعة من الأفراد لهم نمط حيي متشابه (٢) صنف من نوع من المراتب يختلف عن الآخرين ببعض خواصه الوطعية .

**biovular****من يبيضين**

نسب الى ثنائي البويضة أو مولد من سبطين معصليين .

**biparental zygote****زيجوت ذو والدين**

(١) الحالة الطبيعية للحيات البويضة في

الرحنونات الضعمانية التي تحوي مشاركة جنسية متساوية من الأبوين الذكر والأنثى (٢) احتواء الحيات الحيولية على دنا من كلا الأبوين وذلك في حالات نادرة .

**biparous****مُثَمَّة**

أم تلد توأمين في ولادة واحدة .

**bipartite****ذو سكتين**

عضو ذو قسمين كرحم الكثير من الدائس .

**bipolar****ذو قطبين**

عضو أو بنية ذات قطبين كالمصون ثنائي الأقطاب .

**birefringence****الانكسار مُزدوج**

انكسار الضوء وانتشاره باتجاهين مختلفين عند مروره خلال جسم متفاوت الانكسارية .

**birth****ولادة**

عملية ولادة الوليد .

**b. defect****عيبٌ وُلادِي**

(١) أي شذوذ خلقي يتبين عند الولادة والذي يمكن أن يكون نسب وراثي أو يبي (٢) أي شذوذ وظيفي أو كيميائي حيوي يوجد في الوليد عند ولادته وغالباً ما يكون بسبب وراثي ويسمى عد داك عيباً استقلالياً وراثياً .

**b. rate****مُعْدَلُ المَوَالِدِ**

نسبة الولادات الحية إلى مجموع السكان في منطقة جغرافية معينة .

**birthmark****وُخْمَةٌ**

أبة وحة أو بقعة تظهر في جلد الوليد عند ولادته أو بعد ذلك فترة قصيرة كالتخال أو الشامه .

**bisexual**

(١) ثُنائِي الجنس ، (٢) ثُنائِي الصفات الجنسية

(١) أحتاس من المخلوقات تصنف بوحد حسيين منفصلين لها (٢) حيوانات تمتلك مبايض وخصى أو نباتات تمتلك سدئ ومدقات في وقت واحد .

**Bison**

**البَيُزُون** ( الجَامُوسُ الأَمْرِيكِي )  
أنواع من الجاموس تستعمل كثيراً في دراسة  
زواج الأغارب .

**Biston betularia**

**عُثٌّ مُثِيل**  
نوع من العث الأسود يكثر في المناطق  
الصناعية من انكلترا .

**Bittner's mouse milk virus**

**فِيْرُوسُ حَلِيْبِ الْفَأْرِ البَشَرِي**  
نوع من الفيروس يظهر في حليب الفأر ويحفز  
توليد سرطان الثدي في الفئران ذوات النقط  
الجيني المناسب .

**bivalent**

**ثَنَائِي التَّكَافُف**  
بنية تتكون من زوج من الصبغيات المتماثلة  
والمضاعفة والمقترنة بتشابكهما على طولهما  
خلال مرحلة الاقتران والتشنج في الطور الأول  
للاتقسام الانصافي .

**black water fever**

**حُمى البول الأسود**  
نوع من البرداء ( الملاريا ) يطرح فيها الهيم مع  
البول فيكسبه لوباً أسوداً .

**blast cell transformation**

**إِسْتِحَالَةُ خَلِيَّةِ الْأُرُومَةِ**  
التمايز الذي يحدث في المماوية الناتية عند  
تحفيزها استضدادياً لتولد أرومة لمقاوية غبية  
بالمبول .

**blastema**

**مَأْرُومَةٌ ، بِلَاسْتِيْمَة**  
(١) حدة صغيرة تتكون من مجموعة من  
الخلايا وتتطور منها بعض أعضاء الحيوان أو  
الكائن الأعلى . في التراكب اللاجنسي  
(٢) المادة الأولية التي تتكون منها الخلايا .

**blastocoele**

**جَوْفُ الْأُرِيْمَةِ**  
النبجوب المليء بالسائل من كتلة الخلايا التي  
تولد بأشطار البويضة الملقحة .

**blastocyst**

**كَيْسَةُ أُرِيْمِيَّة**  
حئين الثدييات في مرحلة اغراسه بجدار الرحم  
ويتكون من كيسة مليئة بالسائل تنمو من  
الأرمة .

**blastocyte**

**خَلِيَّةُ أُرُومِيَّة**  
خلية مشيحية قبل مرحلة تمايزها .

**blastoderm**

**أَدَمَةُ الْأُرِيْمَةِ ، الْبُضَاءُ الْمُتَشِيح**  
طبقة الخلايا التي تحيط الكتلة المحية بصورة  
كاملة في أجنة الحشرات .

**blastodisc**

**الْفَرْشُ الْأُرِيْمِي**  
طبقة خلوية سطحية قرصية الشكل تتكون من  
انقسام مع البويضة في الطيور والزواحف ويكون  
انقسامها القتبلي الجنين .

**blastogenesis**

**نُطُوَّة أُرِيْمِي**  
(١) نشوء الكائن من البلاستيمة بالتوالد  
اللاجنسي (٢) انتقال الصفات الوراثية  
بواسطة هيولى الخلية الجنسية .

**blastoma**

**أُرُومٌ ، وَزَمٌ أُرُومِي**  
ورم مكون من خلايا جنينية مستمد من  
بلاستيمة العضو أو النسيج .

**blastomere**

**فُسْمٌ أُرُومِي**  
أحدى الخلايا التي تتكون من انقسام الزيجوت  
أو البويضة المخصبة .

**blastoneuropore**

**فُسْمُ الْأُرِيْمَةِ الْعَصْصِي**  
فتحة وقية تتولد في بعض الأجنة من اتحاد  
مسم الأريمة والمسم العصبي

**blastophthoria**

**تَنَكُّسُ الْأُرُومِيَّاتِ**  
تنكس الخلايا الجنسية .

**blastophyllum**

**وُزَيْفَةُ أُرُومِيَّة**  
طبقة انتاشية أولية .

**blastoporal lips**

**شِفَاهُ فُسْمِ الْأُرِيْمَةِ**  
الحافة الظهيرية لمسم الأرومة تعمل كمنظم  
يحفز تكوين القناة العصبية .

**blastopore**

**فُسْمُ الْأُرِيْمَةِ**  
فتحة المعى البدائي الى خارج الحنين في مرحلة  
المعدة .

**blastosphere**

**الْأُرِيْمَةُ**  
انظر (= blastula)

**blastostroma** سدى الأريمة

سدی فی البیضة یقوم بدور فعال فی تَکْوِین أدمة الأريمة .

**blastozoid** کائن أدیمی

کائن یتَکْوِن عن التوالد اللاجنسی .

**blastula** الأريمة

المرحلة الحینیة الأولى وهی كرة خلویة تتَکْوِن من انشطار البویضة المخصبة ولها جدار مَکْوِن من طبقة واحدة من الخلايا ( أدمة الأريمة ) یحیط بتجويف ملء بالسائل ( جوف الأريمة ) .

**Blatella germanica**

## الخنفسیة الألمانية

نوع من الصراصیر الألمانية الّتی تستعمل فی الكثير من الدراسات الوراثیة .

**blending inheritance**

## وِزَانَة مَزْجِیَة

(١) نظریة وراثیة قديمة تنص علی أن صفات النسل هی معدل صفات الأبوين (٢) وراثة صفات الوالدين کصفات خلیطة لا تفصل إلا فی الأجيال التالیة .

**blepharoplast** منشأ السُرَط

الحیبات القاعدیة فی السوطیات .

**blood clotting**

## تَخْثُر الدَّم ، تَجَلُّطُ الدَّم

بجموعة التفاعلات الانظیمیة الّتی تم فی بلازما الدَّم فقولد خیوط الغرین والخثرة الّتی تمنع التزیف .

**blood coagulation**

( = blood clotting )

## تَخْثُر الدَّم ، تَجَلُّطُ الدَّم

**blood group**

## زُمْرَة دَمَوِیَة

احدی زمر الدَّم حسب التَصْنِیف الّذی یقسم الدَّم الی مجموعات حسب أنواع المستضدات الموجودة علی غشاء کربات الدَّم الحمراء فی کل زمرة من زمر الدَّم .

**b.g. chimerism**

## خَیمَرِیَة الزُمْرَة الدَمَوِیَة

تبادل الخلايا الجذعیة المَکْوِنة للدم بین التوأمین ثنائی الریموت خلال وجودهما فی الرحم فیستمرّا علی تَکْوِین خلايا دمویة من الوعین بعد ولادتهما .

**bloodline** سِلْسِلَة الْأَسْلَاف

سلسلة اسلاف الحیوانات الألیفة .

**blood plasma**

## بلازما الدَّم

الجزء السائل من الدَّم الّذی یبقی بعد ازالة الخلايا منه .

**blood relation** قَرَابَة الدَّم

قربة الدَّم الوراثیة مع الآخرين .

**blood typing** تَتمِیْطُ الدَّم

مَحصُ مستضدات کربات الدَّم الحمراء لمعرفة مواءمة دم المانح مع دم المتلقي أو معرفة زممرته .

**Bloom syndrome** مُتَلَاوِمَة بُلُوم

نوع من القزامة یورث کصفة جسدیة متنحیة وتَکْوِن صبیغات المصابین بهذا المرض هشّة .

**blotting** تَشْیِیف

طریقة نقل الدنا أو الرنا أو البروتين من الوسط الحامل لأي منهم الی ورق مَشیّت أو غشاء بواسطة الاستشراب أو الرحلان الکهربائی .

**blunt end ligation**

## رَبْطُ النِّهَايَة الْکَلِیْلَة

ربط النهایات الّکلیلة غیر الدقة لشداف الدنا المَحصُورة باستعمال انظیم لیکاز الدنا .

**blunt ends** النِّهَايَاتُ الْکَلِیْلَة

نهایات شذف الدنا الّذی تفصله بعض الأنظیمات الداخلیة المَحصُرة وتَقْی نهایات الشداف بمستوی واحد .

**boar**

## ذَکْرُ الْخَنَزِیر

خنزیر ذکر غیر مَخصی وخصوصاً النوع البری غیر المدخن منه .

**bobbed** جينٌ مُذبذب  
حين (ب) في ذمالة الفاكهة يولد معطاً هلياً  
ويتوضع بالقرب من القسيم المركزي وهو  
الحين الوحيد المعروف محتواه الأثل على  
صبغي أكس واي .

#### Bombardia lunata

الفطريات الهلالية  
فطريات كثيراً ما تستعمل في التحليل  
الرابعي .

#### Bombyx mori

عثُ القز  
نوع من العث درست صفاته الوراثة  
بتفصيل .

#### bond energy

طاقة الرابطة  
الطاقة اللازمة لفصل رابطة كيميائية معينة .

#### border cell

خليةٌ هامشية  
أحدى الخلايا المهاجرة عدد تكوين بويضات  
ذمالة الفاكهة - التي تكون جهاز القفر .

#### Bos

البقرينات  
الحسن الذي يشمل البقر الداجي .

#### bottleneck effect

تأثيرُ عُنقُ البقينة  
تقل في توارث الجينات يتم عند مرور جماعة  
كبيرة من السكان في فترة تقلص تنوعها فترة  
توسع مما يؤثر على مجموعة الجينات نتيجة  
لاخراخ جيني .

#### botulism

تسممٌ وشيق  
تسممٌ بديفام خارجي نمره المظنية الوشيكية  
التي توجد في بعض الأطعمة المتفسخة .

#### bouquet configuration

شكلٌ باقوي  
ترتيب الصبغيات في البور الحيطي من الطور  
الأول من الانقسام الانصافي تنصل فيه احدى  
نهايتها أو كلاهما بالغشاء البوي مكونة  
شكلاً يشبه مائة الورد .

#### bovine

بقري  
نسبة إلى فصيلة الأبقار وخصوصاً الأنواع  
الحجيه منها .

#### b. achondroplasia

وذانة بقرية  
خللٌ عسروفي يشاهد في عحول أنفار  
دكستر وهو مرض وراثي ينتقل كصفة  
جسدية متنتجة .

#### bp ( - base pairs)

ز.ق. (زوجُ القواعد)  
زوج البورين والبيريميدين الذي يكون حيطي  
الدنا اللولبي .

#### brachydactyly

قصُرُ الأصابع  
قصر أصابع اليد أو القدم الشاذ أو كليهما .

#### brachyury

قصُرُ الذيل  
عظم طعري في الفئران يتصف بقصر الذيل  
ويتحكم به جين ت .

#### bract

بقانة  
ورقة محورة تنمو في بطها زهرة أو أي عضو  
تناسلي آخر .

#### bradyauesis

لُؤْمُ قُتْبَانٍ بَطِيء  
بطء سرعة نمو عضو ما في كائن حي بالنسبة  
لسرعة نمو باقي أقسام الجسم .

#### bradytelic

بطيءُ التطوُّر  
كائنٌ يتطور بسرعة أقل من المعدل السوي .

#### brain hormone

هُرمُونٌ دِمَاجِيّ  
انظر (= prothoracicotropic hormone)

#### branch migration

هجرةُ الفرع  
تزاوج أحد حيطي الدنا في مردوح الحيط مع  
حيط آخر واحلاله محل الحيط التمس له في  
المردوح .

#### break

فَصْمٌ ، انْفِصَامٌ  
أي من الانقطاعات التي تحصل في شقي  
الصبغي أو في أحدهما والذي يحصل بعد تكرار  
الدنا .

#### chromatid b.

انْفِصَامُ الشِقِ الصَّبْغِيِّ  
انقسام في أحد شقي الصبغي بما يبقى  
الثاني سليماً .

**chromosome b.**

**إلقصام الصبغيّ**  
انقسام يحصل في نفس الموقع في شقي الصبغي .

**إلقصام الصبغيّ**  
( = chromosome b.)

**isolocus b.** **إلقصام الصبغيّ**  
( = chromosome b.)

**breakage & reunion**

**الانقصام وعودة الارتباط**  
فصل الشقوق الصغية وعودة ارتباطها أثناء الانقسام الانصافي وهي الطريقة التي بها التعار والتأشب .

**breakage – reunion enzymes**

**الإنيمات الانقصام وعودة الارتباط**  
انظيمات تولد الانقسام وعودة الارتباط في جزء من الدما .

**breakthrough**

**إلخراق**  
فرد يتمكن من أن ينجو من الفعل المبيت لخطه الخبيث . ففي مجموعة ذات أفراد متماثلين الزيتون لحين يميت منتج يموت كل الأفراد أثناء مراحل التطور المختلفة ماعدا القليل منهم الذين يدعون عدد داك "المخترقون " أو "الهاربون " .

**breathing** **التنفس**

يستعمل المصطلح في الوراثة الحريية ليدل على الفتحات الموضعية الموقفة في حزيء الدنا المزدوج والتي تولد فقاعات وحيدة الحيط .

**breed** **النسل**

سل تزاوجي صناعي يولد من سلف مشترك يستعمل للدراسات الوراثة أو لتحويله إلى حيوانات أليفة .

**breeding** **إنسال ، إستيلاد**

انسال بحكم ومظم للحيوانات والسانات .

**b. size** **خجُم الإنسال**

عدد أفراد المجموعة الحيوانية أو الساتية المساهمين فعلياً في التوالد في حيل واحد .

**b. true** **إنسال حقيقي**

اتاح سل ذبي عطف طاهري مشابه لوالدين .

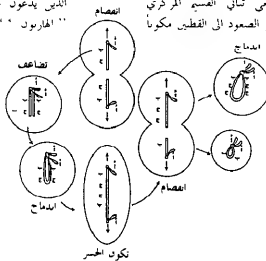
**bridge** **جسر « ج : جسر »**

منطقة صعية توصل قسمين مركزيين في تاليات القسم المركزي والذالك يتحركان إلى الأقطاب المتعاكسة في طور الصعود .

**bridge-breakage-fusion-bridge cycle**

**دورة الجسر - الانقصام - الاندماج - الجسر**

دورة تبدأ بصفي تالئ القسم المركزي يسحب أثناء طور الصعود إلى القطبين مكوناً



دوره - الجسر - الانقصام - الاندماج - الجسر في الصغيات

الجسر ثم يتقطع نتيجة هذا السحب وتبقى نهاياته لرجة فتلتحم بعد التضاعف مكونة صنباً آخر بقسمين مركزيين ويتقطع هذا بدوره في مرحلة الصعود وهكذا تستمر الدورة بتقطع الصنب في كل دورة ثم تلتحم قطعه .

### bridge migration

هجرة الفرع ، هجرة الجسر

انظر (= branch migration)

### bridging cross

تزاوج يتم لنقل جين واحد أو أكثر بين نوعين متعزلين ولادياً ويتم ذلك بواسطة نوع وسيط متوافق جنسياً مع النوعين ليقيم بنقل الجين أو الجينات من أحدهما للآخر .

### bristle mutant

طائرة هليّة واحدة من حوالي مئة طفره لا الية تؤثر في شكل أو مظهر الهلب في دابة الفاكهة .

### bristle organ

المعضن الهليّ عضو هلب ( سفاية ) الحشرة الذي يتكون من أربع خلايا مقرزة للهلب ومن خلية أخرى تفرز السنخ الذي يفرز الحلقة التي تحيط بالهلب ومن خلية عصبية حسية تنتهي بهاياتها قرب قاعدة الهلب ومن خلية العلاف المحيط بمحور الليف العصبي .

### broad heritability

إراثية واسعة نسبة مجموع تفاوت النمط الظاهري لأصناف ما في إحدى المجموعات والتي تعتمد على مجموع التفاوت الجيني فيها .

### 5. bromodeoxyuridine

• - بـرؤمؤيوريدين لا أكسيجين مادة مضاهية للثايميدين يمكن إحلالها في الدنا بدلاً منه أثناء تكوره .

### 5. bromouracil

• - بـرؤمؤيوراسيل مطفر مضاهي البريميدين .

### brood

صنّو ، كواليم ، حضانة انسال مولدين من ولادة واحدة أو من حضانة مجموعة بيض واحدة .

### broodiness

خصانة نزعة انثى الطيور لحضن بيوضها .

### Bruce effect

تأثير بروس منع انفراس أجنة الفئران الأولية عند تعرض الأم للذكر غريب عنها أو إلى بوله وخصوصاً إذا كان من ذرية غريبة عنها .

### Bryophyllum

شعبة خزائفة جنس من النباتات النضرة التي درست كثيراً لمعرفة التحكم الجيني في استجاباتها الأرضية للضوء .

### Bryophyta

الخزائفات ، الطحليّات مجموعة النباتات التي تحوى الأشنات وحشيشة الكبد وليس لها جهاز دوري .

### bubble

فُفاعة بنية تتكون في الدنا الثنائي عند موقع الأبتداء وانفصال الخيوط أثناء التكرار .

### buck

ذَكَرُ الخيوان ذكر مختلف الحيوانات كالأرنب والغزال والفاقر والجرد .

### bud

بُرْعَم « ج : براعم » خلية وليدة تنتج عن الانقسام في الخمائر ( الفطور السكرية ) ( ٢ ) فرع نباتي غير مكتمل النمو يتكون من وريقات غير تامة النمو متراصة في غلاف صغير .

### budding

تَبْرُعْم عملية تكون البراعم في الخمائر والنباتات ( ١ ) طريقة تخمير الفيروسات من خلية المضيف .

### buffer

فازئة « ج فؤاريه » مركب يمنع أو يقاوم تغيير ال ب ه في السوائل عند اضافة القليل من الحوامض أو القواعد اليه .

### Bufo

الضفدعيّات مجموعة من البرمائيات درست وراثياتها الإحتناعية بتفصيل .

**bulb**

بَصْلَةٌ « ج : بَصَلَات »

فرع شجري مطور يحوي جذعاً صغيراً تحت الأرض تحيط به أوراقاً لحمية .

**buoyant density**

كثافة الطفو

مقياس الوزن الجزيئي الذي يحصل عليه بالتنبيد في مدروج الكثافة .

**Burkitt's lymphoma**

لمفوم بركيت

تكاثر خبيث وحيد النسيلة للمفاويات البائية يصيب الفك وعظام الوجه المتصلة به . وهو ورم يحوي فيروسات ايبشتاين - بار وقد ينتقل بواسطة المومض .

**bursa of Fabricius**

جُرَابُ فَابْرِيسِيوس

سنة شبة بالكسة تتصل بالقسم الخلفي للقناة الهضمية في الطيور .

**bursicon**

برسيكون

هرمون حشري يظهر في الدم بعد سلخ الحشرات لا هاتها القديم ويستعمل في الدباغة أو في نفسية الجلد الجديد .

**burst size**

حجم الهبة

معدل عدد العائيات الجرثومية التي تنطلق من المضيف عند تحلله .

**busulfan**

بوسلفان

عامل مطفر ومؤكل .

**by-product**

منتج ثانوي

نتاج ثانوي يتولد عند انتاج الناتج الأساسي .

# C

**C (= curie) كوري**  
وحدة الاشعاع .

**C (= 1. Celsius, centigrade)**  
2. carbon 3. the haploid  
amount of DNA

4. cytosine or cytidine  
١. م : منتغراد أو سيلسيوس ( وحدة درجة  
الحرارة المتوبة ) ٢. ك ( رمز الكربون )  
٣. كمية الدنا الفرداني ٤. سيتوزين  
أو سيتيدين .

**CAAT box** **صندوق كات**  
جزء من سياق دنا المحفوظ الذي يحوي  
٧٥ ر ق . ( زوجاً قاعدياً ) ويقع في الجهة  
المعكسة لنقطة بداية الانساح في حقيقيات  
النواة .

**cacodylate buffer** **ذائبة كاكوديلات**  
دارتة تحوي ملحاً أرسينياً عضوياً يستعمل  
غالباً في تحضير المبتات التي تستعمل في  
المقاطع التي تخض للفحص بالمجهر  
الإلكتروني .

**Caenobacter taenospiralis**  
الشريطيات الفارغة اللولبية  
جراثيم حالة تكافلية تحوي بعض المواد السامة  
التي تفرزها البراميسيوم .

**Coenorhabditis elegans**  
الزبديات الفارغة الأليفة  
ديدان ممسودة ذات جليدة شفافة يبلغ طولها  
١ مم درست وراثياتها التطورية بتفصيل  
كبير .

**caffeine** **كافيين**  
قلواني منه يوجد في الشاي والقهوة وهو  
مضاهي البيورين وفعال طفرانيا في الحراتيم .

**Cairn's molecule**  
( = theta structure ) **جزيء كيرن**  
عين تكررية توجد في وحدات التكرار  
الدائرية .

**calciferol** **كلسيفيرول**  
فيتامين د

**calliphora erythrocephala**  
**الخومع الأشعر الرأس**  
ذبابة كبيرة تحوي صبيغات متعددة الأشرطة في  
خلايا مبايضها .

**callus** **دشيد ، تقن**  
مجموعة الخلايا النباتية التي تولد من ررع  
خلية نباتية واحدة أو تتولد حول جواف  
الجرح أو في قاعدته في النباتات .

**calyx** **الكأس**  
**cambium** **قلب ، كميوم**  
المرسمة الحائثية للنباتات الوعائية .

**cambrion** **الكمبري**  
أقدم إزمان العهد القديم في الحيلوجي .

**CAMP** **أف أ الحلقي**  
أخادي فسفات الأدينوزين الحلقي  
انظر ( = cyclic adenosine  
monophosphate )

**Campell model of integration**  
**طرز كامبل للإندغام**  
نظرية توضح طريقة اندغام عائبة لمدا مع



سبني الاشريكية الغولونية إذ تم أولاً استدارة دنا لمدا الخيطي ثم يحصل الاندغام بمحدث انقسام بتلوه التهام جزئي دنا العائنة ودنا المضيف في أماكن اتصال محددة تماماً في كليهما .

#### canalization

إِسْتِقْنَاء

الطرق التطورية التي تؤدي الى ظهور نمط ظاهري قياسي بالرغم من الاضطرابات الحينية أو المحيطية .

#### canalized character

صِفَةُ مُسْتَقْنِيَةٍ

خلة يبقى ثباتها محصوراً ضمن حدود ضيقة حتى عند تعرض الكائن الى محيط مضطرب أو الى طفرات غير مستقرة .

#### canalizing selection

إِلْتِخَابٌ إِسْتِقْنَائِيٌّ

استبعاد الأنماط الجينية التي تزيد من حساسية الفرد النامي للتقلبات التي تحدث في محيطه .

#### cancer

السَّرَطَان

مرض يتصف بتكاثر خلوي لا يمكن السيطرة عليه .

#### cancer inducing virus

فَيْرُوسٌ مُسَرِّطٌ

فيروس يسهل الخلايا التي يصيبها على التكاثر بطريقة لا يمكن السيطرة عليها ويمكن أن يكون هذا فيروس دنا أو رنا .

#### cancerigenic

مُسَرِّطٌ

أي عامل يحفز أو يولد السرطان .

#### Canis familiaris

الكلبيات

فصيلة حيوانية تشمل الكلاب والثعالب والذئاب .

#### canonical sequence

سِيَّاقٌ قَانُونِيٌّ

سياق يصف النوويدات وهو غالباً ما يشاهد في شدة الدنا المدروسة .

#### cap

قَلَسُوَّةٌ ، قُبْعَةٌ

القلسوّة التي تغطي النهاية كرتا الرسول في حقيقيات النواة وهي عبارة عن مثيل العواتين .

#### CAP

مُروِّين مُنَشِّطُ القُبْعِيَّةِ

انظر (catabolic activating protein)

#### capillarity

الخاصية الشعرية

الخاصية التي يرتفع بها السائل عند ملاصقة سطحه لجسم صلب مصوص للماء وبم ذلك لالتصاق حزيئاته بجزيئات الجسم الصلب .

#### capillary attraction

جَذْبٌ شَعْرِيٌّ

قوة التصاق بين جزيئات السائل والجسم الصلب في الشعيرات .

#### capon

الطَيْرُ المُنْخَصِيّ

الطير الداجن المنخصي .

#### capped 5' ends

نِهَائِيَّاتُ ٥' المُقْبَعَةِ

نهايات ٥' لرنا الرسول في حقيقيات النواة المغطاة بقلنسوة وهي مثل الغوانين .

#### capping

تَشْيِيعٌ

١. تغطية نهاية حزيء رنا الرسول بقلنسوة .  
٢. إعادة توزيع بيات سطح الخلية وتجميعها في منطقة واحدة تحمل ارتباطاً تعبيرياً بين المعتد الضدي - المستضدي .

#### Copra hircus

المَاجِزُ ، المَاعِزُ الأليف

#### Capsicum

الفِجْلُ ، قَلْبِيَّةٌ

جنس من البهارات يشغل الفلفل الأخضر والأحمر والخلو .

#### capsid

قُبْعِيَّةٌ

محفظة بروتينية تحيط بالفيروس .

#### capsomere

قُسِمٌ قُبْعِيٌّ

أحدى الوحدات الثانوية التي تكون قبيصة الفيروس .

#### capsule

مِخْفَظَةٌ

علاف من عديد السكريد أو أحياناً من البروتين يحيط ببعض أنواع الجراثيم .

#### capture cross section

إِقْبَاصٌ عَرَضِيٌّ

احتمال اقتصاص نواة الذرة لجسم يسقط عليها .  
Carassius auratus السَمَكُ الذهبي  
سمك من فصيلة الشبوط ومن رتبة الشبوطيات ويتصف بلونه الذهبي .

#### carbonaria

الْعَثُ الأسود

نوع أسود من العث أو من الفراشات التي توجد في الأخشاب المسخنة التي تكثر في المناطق المحيطة بالمدن الصناعية .

## 3'carbon atom end

## نهاية ذرة الكربون ٣'

اتفق على كتابة الحموض النووية بصورة توضع فيها ذرة الكربون ٣' في اليمين . ويبدأ الانتساخ أو الترجمة من الحمض النووي من ذرة الكربون ٥' الى ذرة الكربون ٣'.

## 5'carbon atom end

## نهاية ذرة الكربون ٥'

اتفق على كتابة الحموض الأمينية بصورة توضع فيها ذرة الكربون ٥' في اليمين الى جهة اليسار .

## carbon dioxide sensitivity

## الحساسية للغاز أكسيد الكربون

حساسية لثاني أكسيد الكربون ينقلها الفيروس سيمغا للذباب الفاكهة .

## Carboniferous

## العصر الكربوني

العصر الفحمي وهو أحد الفترات الجيولوجية القديمة .

## carboxyl terminal

## نهاية الكربوكسيل

النهاية الكربوكسيلية لعديد الببتيد مسمرة عن نهايته الأمينية .

## carboxypeptidase

## كربوكسي ببتيداز

انظيمان بالكرباميدان ( أ و ب ) يقومان بحلقة سلاسل البروتين ابتداء من طرفها عند نهاية الكربوكسيل ويمرران حموضها الأمينية واحداً تلو الآخر .

## carcinogen

## مُسَرِّطِن

عوامل كيميائية أو فيزيائية تولد السرطان .

## carcinogenic

## مُسَرِّطِن

عامل يولد السرطان .

## carcinoma

## سَرطَانَة

ورم الأنسجة الطلائية ينتشر الى الأنسجة المجاورة وينتقل الى أجزاء الجسم الأخرى .

## carnivorous

## « ج : اللواجم »

الحوانات التي تتغذى على اللحوم كما يطلق المصطلح على النباتات التي تتغذى على أكل الحشرات .

## carotenoids

## كاروتينات

أصباغ تذوب بالدهون وتتفاوت ألوانها بين الأصفر والأحمر .

## carpel

جِيَاء ، كَرْبَلَة « ج : كَرْبَلَات » carpel الثمير أو المدقة البسيطة وهو قسم الزهرة الذي يحوي البويضات ويمتد الى المدقة المركبة .

## carrier

## « ج : حَمَلَة »

(١) فرد متباين الزيجوت في جين مُنتج فيه البيل سوي وآخر شاذ ( طافر ومتنحي ) ولذلك لا تظهر فيه علامات المرض (٢) مرجح من نظير مستقر مع آخر مشع لأحد العناصر بكميات كافية للقيام بعملية كيميائية (٣) حزيء مستمع (مُلا بروتين أجنبي ) يرتبط مع ناشبة فيمكنها من تحفيز استجابة مناعية .

## carrier-free radioisotope

## نظير مُشع خالٍ من الحامل

نظير مشع غير مختلط مع أية كمية من نظيره المستقر .

## carrying capacity

## سَعَة الدَّعْم

حجم أو كثافة السكان التي يمكن أن تعيش في توازن مستقر مع أحياء آخرين في المجتمع .

## Carya

## خَوْزَنِيَّة ، قَارَنِيَّة

جنس من الأشجار يستعمل للترين يحوي شجر البقان .

## caryonide

## زَلِيدَة الخلية التَوَويَة

مجموعة من التعلبات ( الداراميسيوم ) تحصل على خلاياها الكرية النواة من إحدى الخلايا البدلية الكرية النواة .

## caryoplasm (= nucleoplasm)

## هَيُولِي النواة

المادة السائلة التي تملأ نواة الخلية .

## caryopsis

## بُورَة ، حَبَّة

ثمرة جافة غير متفتحة تحوي بررة واحدة مولدة من مبيض مركب وملتصق علامها الثمري بالبررة كحبة المخطلة أو الأرز .

## cassettes

## غُلَيَّات ، كَاسِيَّات

اسيقة من دنا حقيقيات النواة دوات مواقع

متعلقة ببعضها البعض ومن الممكن تدميرها  
باسبقية جنينية مشابهة أو مختلفة لعملية تعيير  
الوضع .

**caste**

**الفرقة**

مجموعة من الحشرات المتخصصة ناثياً  
ووظيفياً والموجودة في مستعمرة حشرات  
واحدة .

**castrate**

**يُخصي**

يزيل الخصيتين من الحيوان .

**catabolism**

**تقويض**

هدم استقلابي في الجسم الحي للحرينات  
المقدة التركيب وتحويلها الى مواد بسيطة .

**catabolite**

**مقيضة**

احدى المواد التي تتولد عن عملية تقويض  
المواد الغذائية .

**catabolite activating protein**

**(CAP)**

**بروتين مُنشط المقيضة**

بروتين بنوي منظم في الخرائم ، يسر عند  
ارتباطه بمقدة مصممة بـ DNA .  
الأدينورين الحلقي الواسطة بتوجيه الرنا ،  
عملية انتساح بعض الجينات المتجاورة  
والحساسة للمقيض .

**catabolite gene activator protein**

**(CGAP)**

**بروتين جيني مُنشط المقيضة**

بروتين يبطئ تركيب احادي فسمات  
الأدينورين الحلقي اللام لانتساح الجينات  
المتخصصة هضم اللاكوز .

**catabolite repression**

**كبح المقيضة**

تقليل المقيضة أو إيقافها تركيب الانظيمات  
المساهمة في تقويض السكريات بعد نسبة  
الحرائم في محيط بنوي الغلوكون .

**catalase**

**كاتالاز**

انظم يشطر ثاني أكسيد هيدروجين الى ماء  
واكسجين .

**catalyst**

**حفّاز**

مادة تعجل التفاعلات الكيميائية من دون أن

تستهلك والأنظيمات هي حفاراب حيوية  
للتفاعلات الكيميائية في داخل الجسم الحي .

**catalytic site**

**مَوْضِعٌ تحفيزي ، مَوْضِعٌ نشط**

انظر ( = active site )

**catatonia**

**جامود**

أحد أنواع مرض العصام وهو مرض نفساني .

**cat cry syndrome**

**متلازمة مواء القط**

مرض حثفي يصرح الأطفال المصابون به  
بأصوات تشبه مواء القطط وينتج عن حبس في  
الذراع القصير للصبي رقم 5 .

**catena**

**سلسلة**

سبة تتكون من حلقتين مترابطتين أو أكثر .

**catenated**

**جُزْئِيَّاتٌ مُتَسَلِّسَةٌ**

**molecules**

جزئيات دنا حلقية مترابطة مع بعضها البعض  
ارتباطاً موضعياً في حلقات متداخلة .

**cathepsin**

**كاتيبسين**

أحد الأنظيمات الحالة للبروتين للموجود في  
الليزوسوم ( الحسيمات الحالة ) .

**cathode**

**مهبط**

المسرى الكهربائي السالب الذي تنصق به  
الشوارد الموجبة .

**Cattanach's translocation**

**إزفاء كاتاناخ**

إزفاء في الفأر يتم فيه انتقال شدة من صعي  
رقم ٧ الى صعي أكس .

**Cavia porcellus**

**كائيا بورسيلس**

حس من القوارص تنتمي اليها القسعة ( خنبر  
غينيا ) .

**C banding**

**تشريط ج ( سي )**

طريقة تلوين لتكوين مناطق ملونة حول  
القصيمات المركزية تتم بمعاملة الصبغات  
نقلوي والتحكم بالحموضة التي حري في محلول  
داري .

### c DNA (= complementary DNA)

#### دنا تكميلي

حيط دنا فردي مفعم لونا يتم تركيبه بواسطة  
انظيم الترانسكربت العكسي .

### c DNA clone

#### نسيطة دنا تكميلي

نسق دنا ثنائي الخيوط محمول في ناقل حركومي

نسيطة وهو متمم لحريء رنا ويتم تحليقه  
بواسطة انظيم الترانسكربت العكسي .

### cecidogen

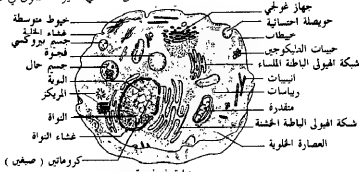
#### مؤلفة الصفراء

مادة مؤلفة للصفراء .

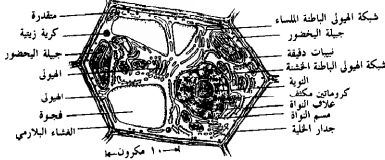
### cell

#### خلية

اصفر جسم جبلي محاط بعشاء ويحتوي على  
نواة ويتمكن من التوالد الذاتي .

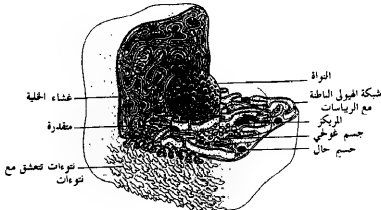


#### خلية نموذجية



١٠ ميكرون

#### خلية نباتية



مخطط تجسمي لخلية حيوانية غير متخصصة  
لأظهار الترتيب الحيزي لمحتوياتها المختلفة .  
ولعرض تبسيط الصورة لم رسم العضيات  
بأحجامها واعدادها النسبية في الخلية

**c. affinity** **ألفة خلوية**

أحدى خواص الخلايا حقيقيات النواة المتشابهة النوع وهي الالتصاق ببعضها البعض وعدم الالتصاق بالخلايا المغايرة .

**c. culture** **مزرعة خلوية**

تنمية الخلايا أو الخلية الواحدة خارج الجسم في وسط مناسب . ولا تتحد الخلايا المزروعة لتكوين أنسجة معينة .

**c. cycle** **دورة الخلية**

التطورات المتتالية التي تحدث للخلية حقيقية النواة منذ بدء انقسامها الغتيلي حتى انقسامها الثاني وتتكون الدورة من أربعة مراحل ، طور النمو الأول وطور تركيب الدنا وطور النمو الثاني وطور الانقسام الغتيلي .

**c. determination** **تعيين الخلية**

الحدث الذي يعين طريق تطور الخلية النوعي في التكوين الجنيني .

**c. differntiation** **تمايز الخلايا**

العملية التي تحقق بها الخلايا النسلية خواصها البنائية والوظيفية .

**c. division** **إلقسام الخلية**

العملية التي تتولد بها خليتان وليدتان من خلية أبوية واحدة .

**c. envelope** **غلاف الخلية**

مكونات سطحية تحيط غشاء الخلية .

**c. fractionation** **تفريء الخلية**

فصل المكونات المختلفة للخلية بعد تحييس النسيج أو بعد التثبيت التفريقي .

**c.-free extract****مخلاصة خالية من الخلايا**

سائل يستحصل من تفجير الخلايا وإزالة أغشيتها وأية عناصر خلوية غير ذاتية أخرى مه .

**c. fusion** **الدمج الخلوي**

تكوين تجميري خلوية هجينة بنوع وهبول من عدة خلايا جسمية مختلفة الأنواع .

**c. hybridization** **تجهين خلوي**

توليد خلايا هجينة عيشة تجريبياً بعد تحفيز مجموعة من الخلايا الجسدية على الاندماج .

**c. interaction gene****جين التآثر الخلوي**

بعض جينات المنطقة آي في معقد هـ ٢ في الفأر تؤثر على قدرة المكونات الخلوية المختلفة في الجهاز المناعي على التعاون الفعال ضد الاستجابة المناعية .

**c. line** **نسل خلوي**

مجموعة متغايرة من الخلايا المشتقة من خلية واحدة في مررة أولية عند أول نقلة لها .

**c. lineage** **سلالة خلوية**

شجرة نسب خلايا مولدة من خلية سلفية بالانبطار التائي في بدائيات النواة أو بالانقسام الغتيلي في حقيقيات النواة .

**c. lineage mutants****طافرات السلالة الخلوية**

تؤدي الطفرات التي تؤثر على انقسام الخلايا إلى توليد نوعين من الطافرات ، يؤثر أحدهما على الفعاليات الخلوية كالانقسام وتكرر الدنا ويؤثر النوع الثاني على بعض الخواص النوعية فيولد سلالات مغايرة .

**c. lysis** **إلحلال الخلية**

تفرك غشاء الخلية وتعرض محتوياتها للوسط الذي توحد فيه .

**c.-mediated immunity****مناعة بالتوسط الخلوي**

استجابة مناعية تولدها النمفويات التالية بدلاً من الغلوبولينات المناعية .

**c.-mediated lympholysis****إلحلال الخلايا باللمفاويات**

قتل خلايا « الهدف » باللمفاويات التالية المنشطة بطريقة التماس الخلوي المباشر .

**c. plate** **لَوْحُ الخَلِيَّةِ**

بنية شبه صلبة تتكون باندماج قطرات  
تطرح بين النوى الوليدة عند الانقسام  
الفتيل في البسات.

**c. strain** **ذُرَّةٌ خَلَوِيَّةٌ**

خلايا تشتق من مزرعة أولية أو من نسل  
خلوي بالانتقاء وانتقال الخلايا ذات  
الخواص أو الواسمات المعينة.

**c. synchrony** **تزامن خلوي**

تطور الخلايا المتزامن خلال دوراتها التطورية.

**c. theory** **النظرية الخلوية**

النظرية الأساسية التي تنص على أن كل  
الحيوانات والنباتات مكونة من خلايا . كما  
أنها تنمو وتتوالد نتيجة انقسام خلاياها .

**c. transformation** **تحول خلوي**

تغير وراثي في الصفات الظاهرية  
والكيميائية الحيوية في الخلايا حقيقية  
النواة نتيجة لمخبرها بالفيروسات المورمة .

**c. wall** **جدار الخلية**

بنية جاسئة تفرزها الخلية حول غشائها  
اللازمي

**cellular immunity** **مَنَاعَةٌ خَلَوِيَّةٌ**

استجابات مناعية تقوم بها خلايا فعالة بدلاً من  
الضدات .

**cellulase** **مِيلُولَاز**

انزيم يحلل السلولوز إلى جلوكوز .

**cellulifugal** **مُجَاغِي الخَلِيَّةِ**

الانزياح بعيداً عن مركز الخلية .

**cellulose** **مِيلُولُكُوز**

مركب معقد من عديد السكريات البنيوية  
والذي يكون معظم جدران الخلايا النباتية .

**cen** **القِسْمُ المَرْكَزِيُّ (ق.م.)**

انظر (centromere) (=)

**cenospecies** **الجنس المشترك**

مجموعة من الأنواع تحوي الأكل متباينة وتولد  
عند تزاوجها فيما بينها هجائن خصية جزئياً .

**cenozoic** **الدهر الحديث**

العصر الذي يمتد منذ 63 مليون سنة مضت  
حتى اليوم وهو عصر الحيوانات اللبونة .

**center of origin** **مَرْكَزُ المَصْدَرِ**

المنطقة التي تولدت وانتشرت منها مجموعة  
تصنيفية خاصة من الأحياء .

**centimorgan** **سنتي مُورغن**

هي 1% من وحدة المورغن التي تعبر عن  
المسافة النسبية بين الجينات في الصبغيات .

**central body** **الجسم المركزي**

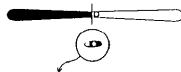
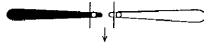
جسم اسطواني يوجد في خلايا الحيوانات  
وبعض الفطريات والطحالب يتكون من 27  
نبيبة بمجموعات ثلاثية .

**central dogma** **المبدأ المركزي**

المفهوم الذي يصف العلاقات الوظيفية بين  
الدنا والرنا والبروتين ، قالدنا بعمل كمرصاف  
لتكرير نفسه ولانتساعه الى الرنا الذي يترجم  
للبروتين .

**centric fusion** **الاندماج مركزي**

انقسام الأذرع القصيرة لصبغين بقسمين  
مركزيين طرفين يعقبه اندماج الأقسام الطويلة  
مع فقدان الشدافات الصغيرة وتكوين صبغي  
واحد مركزي القسم ويسمى أيضاً أرفاء  
روبرتسوني .



نطرح للخارج

اندماج مركزي

انقسام الأذرع القصيرة للصبغين طرفي القسم  
المركزي وطرح الشدافات المضمومة وتولد صبغي  
واحد مركزي القسم

**centrifugal** **تأيد**

يعمل بانجاء بعيد عن المركز .

**centrifugal selection**

( = disruptive selection)

**إِثْقَاءُ مُتَبَاعِدٍ**

انتخاب أطراف متعادله متشابهه النمط الظاهري في مجتمع ما فظهور بعد عدة أجيال أسال غير متواصلة .

**centrifugation separation****غُرْلٌ مُتَبَاعِدٌ**

فصل تجريه باستعمال طاقة نابذة .

**centrifuge****مُتَبَاعِدَةٌ « ج مَبَاعِد »**

آلة تستعمل لفصل المواد باستعمال طاقة نابذة .

**centriole****مُؤَيَّكِر**

عضية خلوية ذاتية التوالد مكونة من اسطوانات قصيرة تحتوي على تسع نبيبات صغرية بمجموعات ثلاثية منتشرة حول التجويف المركزي أما عند الانقسام الخلوي فتكون عند القطب المعزلي .

**centripetal****جَائِبِد**

يعمل باتجاه المركز .

**centrilecithal egg****بَيْضَةٌ مُرَكَّزَةُ المَحْ**

بيضة ذات مح مركزي .

**centripetal selection**

( = stabilizing selection)

**إِثْقَاءُ جَائِبِدِي**

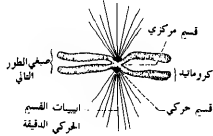
إزالة الألائل التي تولد انحرافاً عن النمط المظهري الطبيعي بإبعاد كل الأفراد المنحرفين .

**centromere****القِسْمُ المَرْكَزِي**

منطقة ضيقة في الصبغي تظهر بوضوح في الطور التالي للانقسام وتتصل بها كل الياف الجلب المغزلية وهي الموقع الذي يربط الكروماتيد الشقيقين معه .

**centromere interference****لِذْخُلُ القِسْمِ المَرْكَزِي**

تأثير القسم المركزي المبطل للتعارف في منطقتين صغيتين متجاورتين .

**صبغي الطور التالي وقسيمه المركزي****centromere misdivision****سُوءُ الْقِسَامِ القِسْمِ المَرْكَزِي**

انقسام القسم المركزي عرضياً بدلاً من طولياً عند الانقسام الانصافي أو الفتلي فتكون مواقع كل قسم مرتبة باتجاه معاكس لمواقع القسم الثاني .

**centromeric index**

النسبة المئوية للذراع القصير من طول الصبغي بأكمله .

**centrioplasm****جِلَّةُ الجِسْمِ المَرْكَزِي**

هيولى الجسيم المركزي .

**centrosome****الجِسْمُ المَرْكَزِي**

منطقة هوائية متميزة في الخلية تحوي المركز .

**centrosphere****مُحِيطُ المَرْكَزِ**

منطقة خاصة تحوي هيولى مكثفة والمركز وتقوم بدور هام في الانقسام الفتلي .

**cephalic****رَأْسِي**

نسبة إلى القسم الأمامي أو العلوي من الحيوان .

**cereal****الحُبوب ، الحَلَال**

مجموعة عشبية تستعمل بنورها كغذاء كالخطة والرز .

**cerebellum****المُخِيع**

أحد أقسام الدماغ الكبيرة والمتصل بمخزج الدماغ بثلاثة أزواج من السويقات ويقع في الإنسان تحت مؤخرة المخ .

**cerebral cortex****قِشْرَةُ المَحْ**

القشرة السجالية التي تغطي سطح المخ .

**cerebroside****سيريروزيد**

جزء، مكون من السفينكوزين وحمض دهني وسكر ويوجد بكثرة في الغشاء النخاعي للأعصاب .

**cerebrospinal fluid****السائل الدماغي النخاعي**

السائل الذي يملأ تجاويف الدماغ والقناة المركزية للنخاع الشوكي والذي يحيط بهما .

**cerebrum****المخ**

الجزء العلوي من الدماغ وهو أكبر أقسامه .

**ceruloplasmin****سيرولوبلازمين**

بروتين متحد مع نحاس أزرق يوجد في غلوبولين الفا ٢ في بلازما الدم ويحوي معظم النحاس الذي يوجد في الجسم .

**cesium 173****سيزيوم ١٧٣**

نظير السيزيوم المشع ونصف حياته ٣٠ سنة .

**cesium chloride gradient****centrifugation****ثنييد كلوريد السيزيوم المُنتَوَج**

فصل جزيئات السيزيوم حسب كثافتها بوضع خليطها على مدرج وينبد حتى يصل كل جزيء من الخليط إلى طبقة المدرج المساوية لكثافته .

**c-form (= DNA - C) (سي)**

أحدى البنيات الجزيئية للدنا التي تتواجد في رطوبة نسبية أقل من ٤٤٪ ويكون فيها عدد الأزواج القاعدية لكل لغة في الدنا اللولبي ٩,٣ زوجاً .

**C genes****جينات ج (سي)**

حيات ترمز إلى منطقة ثابتة من السلسلة البروتينية للغلوبولين المناعي .

**chaeta (= bristle)****هَلْب**

ما غلط وصلب من الشعر وعصواً ذلك الموجود في الحشرات .

**chain initiation codon****(= initiator codon)****زَامِرَةٌ بَدْءُ السِّلْسِلَةِ**

أي من الروامز الثلاث في رنا الرسول التي تحفز بدء تكوين البروتين .

**chain initiation mutation****طَفَرَةٌ بَدْءُ السِّلْسِلَةِ**

طفرة تولد عنها رامزة بدئية .

**chain reaction****تفاعل سلسلي**

تفاعل حيوي أو جزيئي أو كيميائي تحفز فيه نتائج التفاعل الأولي لدمواد والطاقة التفاعل الأساسي وتديم استمرارته .

**chain termination codon****(= stop codon)****زَامِرَةٌ إِنْهَاءُ السِّلْسِلَةِ**

ثلاثية نوويد ريبوزي تؤثر لإنهاء ترجمة رنا الرسول للسلسلة البروتينية .

**chain termination****إِنْهَاءُ السِّلْسِلَةِ**

انتهاء تركيب البروتين بعملية الترجمة .

**chain terminator****مَنْهِي السِّلْسِلَةِ**

جزء، يوقف امتداد سلسلة الدنا أثناء عملية التكرار .

**chalone****كَالُون**

مادة بروتينية مثبطة للانقسام الفتيل، تولد في أنسجة الفقاريات .

**character****خاصة « ج : خواص »**

أي من خواص النمط الظاهري التي تشاهد في الكائن الحي .

**acquired c.****خاصة مُكْتَسَبَةٌ**

خاصة تكتسب نتيجة تحويرات مظهرية بتأثير العوامل الوراثية التي يتعرض لها الكائن الحي أثناء تناميته .

**continuous c.****خاصة إِسْتِمْرَارِيَّة**

خاصة تتطور تطوراً كميّاً بفعل عدد من الجينات يشارك كل منها بدرجة قليلة في تغيير إحدى الخواص بصورة تدريجية .

**discontinuous c.****خاصة مُتَقَطِّعَةٌ**

خاصة تتطور تطوراً كميّاً بفعل عدد قليل من الجينات يشارك كل منها بدرجة كبيرة في تغييرها .



## c. displacement

## إزاحة الخواص

المبالغة في واسمات أحد الأجناس من الكائنات الحية ( كخواصه البصرية أو رائحته أو عاداته التزاوجية ) أو في موامته محيطه ( كالموامة التشريحية أو الوظيفية أو السلوكية ) عند وجوده في مجتمع متحانس المسكن وبالقياص لخواص مثيلاته في مجتمع متباين المسكن .

## hereditary c. خاصية موروثية

خاصة يرثها الكائن الحي عن سلفه والتي تنتقل بواسطة الجينات .

## primary sex c's.

## الخواص الجنسية الأولية

الخواص الرئيسية للذكر أو للإناث والمتعلقة بالوظائف التوالدية لديها .

## secondary sex c's

## الخواص الجنسية الثانوية

الخواص النوعية للذكر أو للإناث والغير المتعلقة بوظائفها التوالدية .

## c. states

## حالات الخاصة

مجموعة التعابير المختلفة لاحدى خواص الكائنات الحية المتنوعة والتي تسمى تعابير متائلة للخاصة ومن الممكن أن يكونا تعبيران مختلفان أو أكثر .

## Chargaff's rule قاعدة جاركاف

القاعدة التي تص على أن عدد جزيئات الأدينين يساوي عدد جزيئات الثايمين في دنا الجنس الواحد من الكائنات الحية كما يساوي عدد جزيئات السيورين مع عدد جزيئات الغوانين وكذلك عدد الوريثات ( أ + غ ) مع البيريدييدات ( ت + ج ) .

## charged tRNA. الرنا الناقل المشحون

رنا ناقل متصل بمحمض اميني .

## Charon phages غايثات شارون

مجموعة مكونة من ١٦ غائية مشققة من عاثية الجراثيم لميدا وتقوم بدور ناقل لنسائل .

## chase

## مطاردة

انظر (pulse chase experiment)

## chasmogamous

## فُتْرَةُ التلقيح

نباتات يتم التلقيح فيها بعد تفتح أزهارها .

## Chediak – Steinbrink – Higashi syndrome

## مُتَلَاذِمَةُ جَدْيَاك – شْتَاينْبِرْلِك – هِيكاشي

عيب وراثي في تكوين الجسيمات الحالة الموجودة في الخلايا البيضاء والخلايا الملانعة وبورث كصفة حسدية منتحية ويتصف حامله بسهولة الاصابة بالحمى الحثوي وبفقد في انصباع الشعر والعين والاستعداد الكبير للاصابة باللمغومات الحسنة .

## chelating agent

## غَاسِلٌ اسْتِطْلَاقِيّ

جزء له القدرة على التفاعل مع الأيونات الفلزية مكوناً مركبات حاملة وثابتة تذوب في الماء .

## Cheliserata

## مُتَلَاذِمَةُ الْأَرْجُل

شعبة ثانوية من المفصليات تحوي العناكب وليس لها قرون استشعار ولكن لها تأثير كاشية الشكل .

## chemical element

## عُنْصُرٌ كِيْمِيَاءِيّ

مادة كيميائية بسيطة لا يمكن تحليلها بالطرق الكيميائية .

## chemiosomatic theory

## النظرية التناضحية الكيميائية

النظرية التي تص على أن مدروج تركيب شوارد الهيدروجين عبر الغشاء الداخلي للميتوكوندريا مسؤول عن تقارن النقل الألكروني وعن تكوين ثلاثي فسفات الأدينوزين .

## chemostat

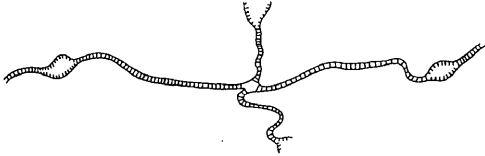
## نَاطِمٌ كِيْمِيَاءِيّ

جهاز يسمح بالزراع المستمر لمجموعة من الجراثيم في محيط ثابت ومنافس إذ أن الجراثيم تتنافس فيما بينها في وسط قليل الغذاء .

## chemotaxis

## الْجَذَابُ كِيْمِيَاءِيّ

انجذاب أو تنافر الكائنات الحية بتأثير مادة نفاذة فيها .



بنية كاي

**chemotropism** **توجُّه كيميائي**

استجابة الكائن للكيميائيات التي تسرع من نموه .

**chi sequence** **سِيَّاقُ كاي**

سياق ثنائي القسم في دنا الأشريكية القولونية يمثل نقطة تأشب ساخنة .

**chi square test** **الْخِيَتَارُ مَرَبَعِ كاي**

اختبار احصائي يساعد على معرفة مدى تطابق

**chi structure** **بُنْيَة كاي**

تركيب يشبه الحرف اليوناني جيم ( $\chi$ ) يتكون عن قطع دائرة ثنائية بالنظم نوكلير داخل حمري يقطع كل دائرة مرة واحدة فقط وبذلك تبقى حزبات الدنا الصغفاني الوحيد الشدفة متصلة بمنطقة من دنا متباين الحيطين في النقطة التي تم عدها التعابر .

**chiasma** **تَصَالِيَة « ج : تَصَالِيَّات »**

المظهر الخلوي للتعابر وهي النقاط التصالبية للاتصال بين كروماتيدين غير شقيقين لصغيين متماثلين ومن الممكن أن تعمل التعابر في هذه النقاط .

**chiasma centralization****تَمَرُّكُرُ التَّصَالِيَة**

تحرك التصالبيات الى مركز الصبغي .

**chiasma interference** **تَدَاخُلُ تَصَالِيَّيْنِ**

وجود أكثر من تصالبي واحدة في شدة ثنائية التكافؤ أكثر مما يتوقع حدوثه صدفة ويكون التداخل أكثر حدوثاً في التداخل التصالبي

السلي وأقل حدوثاً في التداخل التصالبي الايجاني .

**chiasma localization**

( = chiasma terminalization)

**تَوْضُّعُ التَّصَالِيَة****chiasma, terminal****تَصَالِيَة طَرَفِيَّة**

توضع التصالبي عند نهايات الزوج المتصالب . أو تقارب النتائج المستحصلة تحريماً مع تلك المتوقعة نظرياً .

**chiasma terminalization****تَطْرُفُ التَّصَالِيَة**

الانزياح المستمر للتصالبي في الانقسام الانصافي على طول أذرع الصبغيات المزاوغة من موضعها الأصل حتى نهايتها .

**chiasmata****تَصَالِيَّات**

جمع تصالبي .

**chiasmotype theory****نَظَرِيَّةُ التَّصَالِبِ النَوْعِيَّة**

النظرية التي تص على أن التصالبي هي نتيجة مباشرة للتعابر بين الشقوق الصغرة اللا أخوية .

**chimera****خَيْمِر**

فرد مكون من خليط من الخلايا المتباينة الجينات ومن الممكن التفريق بين الخيمير والمزيج يكون الخلايا الحينية المتشيرة للخيمير مشتقة من زيجونات متباينة جينياً .

**aggregation c.** **غُخْمَرُ تَكَلُّسِي**

خيمير حيوان ثديي يولد من دم خلايا

جنيني ومن ثم يقل الجنين المولد من  
الادماج الى رحم أم بدلية حيث ينمو  
حتى اكال نضوجه .

#### mericlinal c. تخنير متفانيق

كائن أو عضو مكون من نسيجين مختلفين  
متعاضدين يحيط احدهما جزئياً بالآخر .

#### periclinal c. تخنير ملتف

نبات مكون من نسيجين مختلفين جينياً  
ويلتف احدهما حول الآخر .

#### radiation c. تخنير اشعاعي

حيوان مولد تخريبياً يعمل خلايا مكونة  
للدم تختلف في غطائها الجيني عن بقية  
خلايا الحيوان . ويتم عمل ذلك تخريبياً  
بتشجيع نخاع العظام لقتل الخلايا الجذعية  
وادخال خلايا أخرى بدلية عنها ذات نمط  
جيني مختلف .

#### Chironomus الزاينة

جنس من الذباب ذو حناحين يقضي مرحلة  
البرقة في البرك والجداول البطيئة وتغوي نوى  
أسنجه صبيحات كبرية عديدة الأشرطة وقد  
درست أنواع الصيغيات الموجودة في خلايا  
غده اللعابية وأسلوب انتساخها .

#### chitin كيتين

مكون ذو وزن جزيئي عال وهو أحد  
مركبات الهيكل الخارجي للمفصليات .

#### Chlamydomonas Reinhardi

##### المفصفة الزهازديّة

جنس من الطحالب الخضراء التي درس فيها  
التفاعل بين الوحدات الهولولة النووية  
والوحدات الوراثية .

#### chlorambucil كلور أمبوسيل

عامل مؤلّك لمفقر .

#### chloramphenicol كلور أمفينيكول

صادة حيوية تنسجها الفطريات المعقّبة وهي  
مشتق فعال لتركيب البروتينات الجرثومية . كما  
أنها تستعمل لزيادة نسبة الدنا البلازميدي  
بالنسبة للدنا الصبغي في الحرائيم .

#### Chlorella الفُرغس

جنس من الطحالب الخضراء درس فيها  
التركيب الضوئي والبصوري والعوامل الجينية  
التي تتحكم فيه .

#### chlorenchyma نسيج بخصوري

نسيج نباتي يحتوي على الأرومات البصورية  
صانعة البخور .

#### chlorolabe

##### قَبَالُ الأخضر، مُحبُ الأخضر

أحد أنواع المستقلبات الضوئية في شبكية  
العين التي تنتج باللون الأخضر .

#### chloromycetin

( = chloramphenicol )

##### كلورومايستين

#### chlorophyl اليخضور ( كلوروفيل )

الصبغ الأخضر في النباتات الذي يعمل في  
عملية التركيب الضوئي ويوجد في بعض  
عضيات الخلايا التي تسمى الصانعات  
الخضراء وهو مادة موجودة في معظم النباتات  
ما عدا الفطريات .

#### chloroplast

##### خضزور، خَيْلَةُ اليخضور

عضية داخل الخلايا تحوي اليخضور ويوجد  
بداخلها حوالي ٤٠ - ٨٠ جزيء دنا دائري  
يمكها أن تتكاثر على جدار الخلية كما أنها تحوي  
ريباسات .

#### chlorosis ذاء الاخضرار ( لَحْضَار )

عدم تكون اليخضور .

#### cholecystokinin كوليستوكينين

هرمون يحرك كس المرارة مفرزه الأثنا  
عشري .

#### cholesterol كوليستيرول

أكثر الستيرويدات وجوداً في أسجته جسم  
الإنسان .

#### cholinesterase كولينستيراز

الأنزيم الذي يحلل الأسيتيل كولين .

#### chondrioid مُنْقَذَرَاتِي

عصي خلوي يوجد في الجراثيم ويعادل المنقذرة  
التي توجد في حقيقيات النواة .

**chondriokinesis** حَرْكِيَّةُ الْمُتَقَدِّرَات

تكاثر وانتشار المتقدِّرات أثناء الانقسامين الانتصافي والقتلي .

**chondriome** مُتَقَدِّرَاتُ الخَلِيَّةِ

مجموعة المتقدِّرات الموجودة في الخلية .

**chondriosome** المُتَقَدِّرَة

انظر (mitochondrion) (=)

**chondrodystrophy** خَلَلٌ عُضْرَوِيٌّ

قصور في نمو الغضاريف يؤدي إلى قصور في نمو العظام الطويلة وهو مرض وراثي .

**chordamesoderm****الأديم المتوسط الخَلَوِيّ**

طبقة من الخلايا تنشأ في شفة ميسم أرومة الجنين وتكون الأديم المتوسط والحبل الظهري .

**Chordata** الخَلَيَّات

شعبة الحيوانات التي لها حبل ظهري وحبل عصبي ظهري مجوف وشقوق عصبومية أثناء أحد مراحل تطورها الجنيني .

**chorea** رَقَص

اضطراب عصبي يتصف بحركات لا إرادية غير مسقة في الوجه والأطراف .

**chorio-allantoic grafting****تَطْغِيمٌ سَقَائِيٌّ مَشِيمَائِيٌّ**

تطعيم جزء من أجنة الطيور أو اللبائن على سقاء جبين الطير تحت عشاء القشرة الخارجية فتتمو في الطعم أوعية من الدورة السقائية ويستمر على النمو .

**chorion** مَشِيمَاء

(١) قشرة بيضة الحشرة (٢) الخلايا الظهارية الخارجية لغشاء كس السل في الزواحف والطيور واللبائن .

**chorion appendages****لَوَائِحُ المَشِيمَاء**

التنوعات الأمامية والظهرية لقشرة بيضة ذنابة العاكة التي تعمل كأنايب تنمسيه عند عمر البيضة في السائل .

**chorionic gonadotropin (CG)****مُوجِبَةُ القَنْدِ المَشِيمَائِيَّةِ**

هرمون تولده المشيمة يستمر في تحفيز الجسم الأصفر على إنتاج البروجسترون كي يدعم الحالة الغذائية للرحم .

**Christmas disease****(= hemophilia B)****داء كَرِهَسَمَاسٍ ( الناعور البائي )**

مرض يتصف باختلال تخثر الدم وهو مرض وراثي مرتبط بالجنس .

**chromatid****شِقْلُ الصَّبِيِّ ، صَبِيدٌ ، كُرُومَاتِيد**

أحد خيطي الدنا المتشابهان في الصبغي المضاعف والمتصلان ببعضهما بالقسم المركزي والمولدان عن تضاعف الصبغي أثناء الانقسام الانتصافي أو القتل .

**c. break****إِنْفِصَالُ الشِقْلِ الصَّبِيِّ**

كسر يصيب أحد الشقين الصبغيين ويبقى الثاني سليماً .

**c. conversion****تَحَوُّلُ العِيقِ الصَّبِيِّ**

أحد أنواع الانقلاب الجيني ومن أمثلته الأزواج المتشابهة من البوغ الأعوى في الفطري الثاني الذي يظهر نسبة لا مندلية .

**c. interference****تَدَاخُلُ الشِقْلِ الصَّبِيِّ**

تأثير متكرر غير عشوائي للشقبات الصبغية الرباعية يولد انحرافاً عن النسبة المتوقعة ١ : ٢ : ١ .

**c. nondisjunction****عَدَمُ إِنْفِصَالِ شِقْلِي الصَّبِيِّ**

انتقال كل من الشقين الصبغيين إلى قطب خلوي واحد أثناء طور الصعود في الانقسام القتل أو في الانقسام الانتصافي الثاني .

**nonsister c's****الشَّقَانُ الصِّغِيَانِ اللَّاشِقِيَّانِ**

الشَّقَانِ الصِّغِيَانِ لِصِغِيٍّ مِثَالِ بِالنِّسْبَةِ  
لِلشَّقَاتِ الصِّغِيَّةِ الْآخَرَى الْمُثَابِلَةِ فِي نَفْسِ  
الْخَلِيَّةِ .

**sister c's****الشَّقَانُ الصِّغِيَّانِ الشَّقِيَّانِ**

الشَّقَانِ الصِّغِيَّانِ لِأَحَدِ الصِّغَاتِ  
الْمُتَبَتِّلَتَانِ بِيَعْضُهُمَا بِالنِّسْبَةِ الْمَرْكَزِيَّةِ .

**c. tetrad****رُبَاعِيَّةُ الشَّقَاتِ الصِّغِيَّةِ**

تَرَاوِجُ الشَّقَاتِ الصِّغِيَّةِ الْأَرْبَعَةِ لِلصِّغِيَّانِ  
الْمِثَالَيْنِ عَانِبِ بَعْضُهُمَا الْبَعْضَ أَثْنَاءَ الطَّوَرِ  
التَّالِيِّ لِلانْتِقَاسِ الْإِنْتِصَافِيِّ الْأَوَّلِ .

**chromatids****شَقَا الصِّغِيَّ**

الْخِطَاطَانِ الْوِلْدَانِ لِصِغِيٍّ مُضَاعَفٍ وَالْمُوصِلَانِ  
بِقِسْمٍ مَرْكَزِيٍّ وَاحِدٍ وَيُولَدُ كُلُّ مِثْلٍ مِنْهُمَا عِنْدَ  
الْانْتِقَاسِ صِغِيٍّ مُفَصَّلٍ ثُمَّ يَنْتَقِلُ كُلُّ وَاحِدٍ  
مِنْهُمَا إِلَى أَحَدِي الْخِلَاطَيْنِ الْمَوْلَدَيْنِ .

**chromatin****كُرُومَاتِينٌ ، صِغِيَّانِ**

مَرْكَبُ الْخَمُوضِ النَّوَوِيِّ ( الرِّنَا وَالدَّنَا )  
وَالْبَيُوتِينَاتِ ( الْمُسْتَوَنَاتِ وَالْأَلَاهُسْتُونَاتِ )  
وَالَّذِي يَكُونُ مَادَّةَ صِغِيَّاتِ حَقِيقَاتِ النَّوَاةِ .

**c. negative****مَسَالِبُ الْكُرُومَاتِينِ**

فَرْدٌ ( عَادَةً ذَكَرٌ ) تَحْمِلُ نَوَى خَلَايَاهُ مِنْ  
الْكُرُومَاتِينِ الْجِنْسِيِّ ( جِسْمٍ بَلَرٍ ) .

**nuclear associated c.****كُرُومَاتِينٌ مُرْتَبِطٌ النَّوَوِيَّةِ**

كُرُومَاتِينٌ مُغَايِرٌ يَحْمِي دَنَا يَبُودُ حَوْلَ  
نَوَاةِ الْخَلِيَّةِ وَيَمْتَدُّ أَيْحَانًا إِلَى دَاخِلِهَا .

**c. positive****مُوجِبُ الْكُرُومَاتِينِ**

فَرْدٌ ( عَادَةً إِنْثَى ) تَحْمِي نَوَى خَلَايَاهُ  
كُرُومَاتِينًا جَسِيًّا .

**sex c. (Barr body)****كُرُومَاتِينٌ جِنْسِيٌّ**

كَتْلَةُ كُرُومَاتِينِيَّةٍ مَكْتَمَةٍ تُثَلِّ صِغِيٍّ أُنْثَى  
الْمُعْطَلِ .

**chromatograph****وِثْرَابٌ**

الْجِهَازُ الَّذِي يَسْتَعْمَلُ لِلْإِسْتِثْرَابِ .

**chromatography****إِسْتِثْرَابٌ**

أَحَدَى التَّقْنِيَّاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ لِعَزْلِ مَكُونَاتِ  
خَلِيطٍ مِنَ الْجَزِئَاتِ الْمُشَابِهَةِ فِي خَوَاصِهَا  
الْكِيمِيَاءِيَّةِ وَالْفِيزِيَاءِيَّةِ وَالَّتِي تَنْتَشِرُ بِسُرْعٍ  
مُتَخَفَّةٍ .

**chromatoid****صِبْغَانِيٌّ**

مَرْكَبٌ لَهُ خَوَاصٌ تُشَبِّهُ خَوَاصِ الْكُرُومَاتِينِ .

**chromatophil****أَلْبِفُ اللَّوْنِ ، صِغِيٌّ**

خَلِيَّةٌ أَوْ مَادَّةٌ تَصْبِغُ بِسَهُولَةٍ .

**chromatophore****حَامِلَةُ الصِّبَاغِ**

جِسْمَاتٌ دُونَ الْمَجْهَرِيَّةِ تَحْمِي أَصْبَاغَ التَّرْكِيبِ  
الضَّوئِيِّ وَتَعْمَلُ مِنَ الْجَرَائِمِ التَّرْكِيبِيَّةِ الضَّوئِيَّةِ .

**chromoblast****أُرُومَةُ مُصْطَبَّحَةٍ**

خَلِيَّةٌ جِنْسِيَّةٌ تَنْتَظِرُ إِلَى خَلِيَّةٍ صِبَاغِيَّةٍ .

**chromocenter****(١) جُسَيْمٌ نُورَوِيٌّ (٢) تَلْخُصُّعٌ كُرُومَاتِينِيٌّ**

تَجْمَعُ مَرْكَزِيٌّ كَثِيفٌ لِمَادَاتٍ كُرُومَاتِينِيَّةٍ صِغَوِيَّةٍ  
مُغَايِرَةٍ فِي خَلَايَا الْغَدَةِ الْعَلَايَةِ لِرِقَّةِ دِبَاغِهِ  
الْعَالِمَكَةِ أَوْ فِي الْحَسَمِ الْكُرُومَاتِينِيِّ الْجِنْسِيِّ فِي  
الْخَلَايَا الْأَنْدَوِيَّةِ .

**chromocyte****خَلِيَّةٌ مُلَوَّنةٌ**

خَلِيَّةٌ أَوْ كُرَّةٌ تَحْمِي صِبَاغًا .

**chromogene****جِينٌ صِغِيَّيٌّ**

جِينٌ مُتَوَصِّعٌ فِي أَحَدِي الصِّغِيَّاتِ .

**chromoid****صِغِيَّيٌّ الْجَزُؤِيَّةِ**

صِغِيٍّ الْجَزُؤِيَّةِ الْمُرْتَبِطِ بِغِشَائِهَا .

**chromomere****قَسِيمٌ صِغِيَّيٌّ**

أَحَدَى حَيِيَّاتِ صِغِيَّاتِ حَقِيقَاتِ النَّوَاةِ وَتَكُونُ  
فِيهِ سِلْسِلَةٌ كَحَيَاتِ السَّبِيحَةِ وَتَوَلَّدُ مِنَ التَّفَافِ  
مَوْصَعِيٍّ لَخِيطِ الدَّنَا حَوْلَ وَحْدَاتِ الْمُسْتَوَنِ .

**chromonema****خِيطُ الصِّغِيَّيِّ**

أَصْفَرٌ حِيطٌ كُرُومَاتِينِيٌّ يُمْكِنُ مَشَاهَدَتَهُ بِالْمِجْهَرِ  
الضَّوئِيِّ .

**chromoneme****خِيطُ الصِّغِيَّيِّ الْجَزُؤِيَّةِ**

خِيطُ الدَّنَا فِي الْجَرَائِمِ وَفِي رَسَائِهَا .

**chromonucleic acid**

( = DNA, deoxyribonucleic acid)

الحمض النووي الريبوزي اللاكسيجيني

**chromophil**

أليف اللون ، صبغ ، صبوغ

خلية أو نسيج أو مادة سريعة الانصباغ .

**chromophile**

أليف اللون ، صبغ ، صبوغ

انظر (= chromophil)

**chromophobe**

كأرة اللون

خلية أو نسيج أو مادة صعبة الانصباغ .

**chromoplasm**

كروماتين ، صيفين

انظر (= chromatin)

**chromoplast**

بلاستيدة كروماتينية ، جميلة لونية

انظر (= chromoplastid)

**chromoplastid**

بلاستيدة كروماتينية ، جميلة لونية

بلاستيدة تحوي الكاروتينويد الذي يلون الأزهار والفواكه الناضجة .

**chromosomal**

صيفوي

نسبة إلى الصبغي أو إلى تركيبه أو عمله أو مكوناته .

**c. aberration**

زئيع صيفوي

هدا أو تصاعف أو اعاده ترتيب المواد الحينية للصبغي مما يولد صبغياً شاذاً .

**c. inheritance**

وراثة صيفوية

وراثة المعلومات الحينية التي تحتويها الصبغيات .

**c. mosaic**

مُزئق صيفوي

اختلاف اشكال أو عدد الصبغيات التي توجد في محتلف خلايا الكائن .

**c. mutation**

طفرة صيفوية

انظر (= chromosomal

aberration)

**c. polymorphism**

تعدد الأشكال الصيفوية

وجود ترتيبين مختلفين أو أكثر لبنية صيفي أو أكثر في مجموعة سكانية واحدة .

**c. puff**

انفتاح صيفوي

انفتاح موضعي في إحدى مناطق الصيفي متعدد الأشرطة نتيجة تولد الدنا أو الرنا فيها .

**c. RNA**

رنا صيفوي

جزيئات الرنا المتحدة مع الصبغيات خلال عمليات الانقسام .

**c. sterility**

عقم صيفوي

عقم المحين الناتج عن قلة التشابه بين صيفي الأبوين .

**c. theory of heredity**

النظرية الصيفوية للوراثة

النظرية التي تنص على أن الصبغيات هي التي تعمل الحينات وأن قوانين مدلل تعبير عن سلوكها الانصافي .

**c. tubules**

الأنابيب الصيفوية

نبيات الجهاز المغري التي تنشأ عند وسط القسم المركزي .

**chromosome**

صيفي « ج : صبغيات »

(١) جزء الدنا الدائري في بدائيات النواة الذي يحوي كل المعلومات الحينية الضرورية لحياة الخلية (٢) إحدى البنيات الخيطية الشكل في حقيقيات النواة التي تحوي الكروماتين والتي تحمل المعلومات الحينية المرتبة فيه بسق خطي . ويحتوي الصيفي عادة على قسم مركزي وفرايين . وتكون اعدادة محدودة وثابتة في كل خلايا النوع الواحد فهي في الانسان مثلاً ٤٦ منها ٢٢ زوجاً ( ٤٤ صيفياً ) جسدياً وزوجاً واحداً من الصبغيات الجنسية .

**accessory c.**

صيفي إضافي

انظر (= supernumerary c.)

**acentric c.**

صيفي بلا قسم مركزي

صيفي لا يحوي قسماً مركزياً .

**acrocentric c.**

**صِبْغِي طَرَفِي الْقُسْمِ الْمَرْكَزِيّ**  
صِبْغِي يحتل القسم المركزي فيه منطقة قرب إحدى نهايتيه وفي الإنسان تحمل هذه الصبغيات ذراعاً قصيراً يحمل جينات الرنا الريباسي .

**c. anomaly**

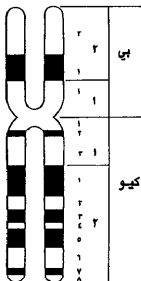
**زَيْغٌ صِبْغِيّ ، شذوْذٌ صِبْغِيّ**  
( = chromosomal

aberration)

**c. arms**

**أَفْزُوعٌ صِبْغِيّ**

القسمان الرئيسيان للصِبْغِيّ اللذان يتعين طول كل منهما مجموع القسم المركزي بهما .



أشْطَرَةُ صِبْغِي الْإِنْسَانِ

(بي) الذراع القصير (كيو) الذراع الطويل ويقسم كل منهما إلى قطعتين تحوي الواحدة بهما عدداً مختلفاً من الأشْطَرَةِ

**B.c.**

**صِبْغِيّ بَاقِيّ**

( = supernumerary c.) انظر

**c. banding technique**

**تَقْنِيَةُ تَشْطْرِيطِ الصِبْغِيَّاتِ**

الطرق التقنية المستعملة في تلوين صبغيات الإنسان وهناك أربعة طرق رئيسية لذلك وهي تشريط جي وج وكيو وآر .

**bivalent c. صِبْغِيّ ثَنَائِيّ التَكَافُلُ**

البنية المكونة من صِبْغِيّين مِثَالَيْنِ مرتبطين اتصالاً خلال طور التشنج والتشاذك في الانقسام الانصافي الأولي .

**c. break**

**الْقِصَامُ الصِبْغِيّ**

تقطع الصِبْغِيّ في نفس الموقع على شقيه .

**c. bridge**

**جَسَرُ الصِبْغِيّ**

جسر يتولد بين المجموعتين الصِبْغِيّيتين المنفصلتين في دور الصعود بسبب انجذاب القسمين المركزيين للصبغيات ثنائيات القسم إلى قطبين متعاكسين .

**c. chromatid**

**شُطْبُ الصِبْغِيّ**

( = chromatid) انظر

**c. complement**

**الْمُتَمَكِّمَةُ الصِبْغِيَّةُ**

مجموعة الصِبْغِيَّاتِ الموسومة في نواة خلية معينة .

**c. congression**

**لِجْمُعُ الصِبْغِيَّاتِ**

تحرك الصِبْغِيَّاتِ نحو حط استواء المغزل أثناء الانقسام الفتيل .

**c. crossing over**

**تَغَايُرُ الصِبْغِيَّاتِ**

تبادل المواد الوراثية بين الصِبْغِيَّاتِ المُتَاظِلَةِ .

**daughter c's**

**صِبْغِيَّاتُ بَنَاتٍ**

اسم يطلق على الشقيقتين الصبغيتين عند وصولهما إلى قطبي الخلية في طور الصعود في الانقسام النووي .

**c. deletion**

**خِصْمُ الصِبْغِيّ**

فقدان شذفة من المادة الوراثية للصبغي .

**dicentric c.**

**صِبْغِيّ ثَنَائِيّ الْقُسْمِ الْمَرْكَزِيّ**

صِبْغِيّ شاذ يحوي قسمين مركزيين .

**c. diminution**

**تَضَاعُلٌ صِبْغِيّ**

طرح صبغيات معينة أثناء التكوين الجنسي من الخلايا المكونة للأسجة الجسدية ولا يحدث مثل ذلك في الخلايا الجرثومية .

**c. duplication** تضاعف الصبغيات

تضاعف المواقع في الصبغي بسبب تضاعف مادته الجينية .

**c. endoreduplication****تضاعف الصبغيات المكرر**

تضاعف متكرر للصبغيات أثناء الطور البيني للانقسام الفتيلي وقد يحدث ذلك لعدة مرات فينتج عنه تضاعفاً ثلاثاً أو رباعياً أو أكثر من ذلك وقد يحدث تلقائياً أو بتأثير بعض الأدوية .

**c. exchange** تبادل صبغوي

تبادل الشدقات بين الصبغيات المتماثلة أثناء الصابر .

**c. fusion** اندماج صبغوي

اتحاد صبغيين أو أكثر ليكون صبغاً واحداً عن طريق تغيير تراكيبهما .

**c., gametic** صبغي جرسي

صبغي وحيد الخيط في الخلية الفردانية .

**c. gap** فُسْخَة صبغوية

انقطاع في الشرط الصبغي .

**c's, giant** صبغيات عملاقة

انظر (= 1. polytene c's

2. lampbrush c's)

**c's, harlequin** صبغيات مرقطة

صبغيات مرقطة تتولد من انصباغ الكروماتيد الشقيقين بدرجات مختلفة به 5 بروجوم بوريدن لا اكسجيني أثناء نمو الخلايا في دورتي تكرار .

**c's, heterotypical**

صبغيات مُتباينة النمط

انظر (= sex c's)

**c's homologous** صبغيات متماثلان

زوج من الصبغيات المتشابهة يأتي كل منهما من أحد الوالدين وتشابه فيهما مواضع الجينات وترتيبها .

**c. interchange**

تبادل صبغوي بيني

طفرة صبغوية بين صبغين متماثلين أو غير متماثلين .

**c. intrachange**

تبادل صبغوي ذاتي

طفرة صبغوية في نفس الصبغي .

**c. inversion** انقلاب صبغوي

انقسام وانقلاب شدقة صبغوية وعودة توضعها في مكانها ولكن بترتيب جيني عكسي في الشدقة المقلوبة .

**c. jumping** قفز صبغي

انظر (= c. walking)

**lampbrush c's** صبغيات فرشائية

انظر (lampbrush)

صبغات عملاقة توجد في الخلايا البيضاء للعديد من الحيوانات الدنيا مرتبة على شكل فرشاة اسطوانية .

**c. loss** فقدان صبغي

فشل الصبغي في الانضمام الى نواة مولدة عند انقسام الخلية .

**c. map** خريطة الصبغي

مخطط بين مواقع الجينات على الصبغي .

**marker c.** صبغي واسم

(1) أحد الصبغيات الذي يعين نوع الكائن (2) صبغي حامل لجين معين .

**metacentric c.**

صبغي مُركزي القسم المركزي

صبغي فيه قسم مركزي في مسننه وأذرعه متساوية .

**mitochondrial c.** صبغي مُتقدري

صبغي دائري وحيد يوجد في كل مقطرة ويشبه صبغى الحوائج ويحوى رنا ريباسي وورنا رسول وورنا ناقل ولذا فيمكنه من أن يصنع البروتين .

**c. nondisjunction**

عُدم انفصال الصبغيات

انتقال الصبغين المتماثلين الى نفس الخلية أثناء طور الصعود في الانقسام الأول .



**nonhomologous c's****صِبْغِيَّاتٌ لَا مُتَمَاثِلَةٌ**

صِغِيَّاتٌ غَيْرُ مُتَمَاثِلَةٍ وَلَا تَتَرَاوَجُ أَتَاءَ  
الْإِنْقِسامِ الْإِنْتِصَافِيِّ .

**nucleolar c.****صِبْغِيَّيْ نُؤُفِيَّ**

صِغِيَّاتٌ تَتَرَفُّعُ عَلَيْهَا النُّوَيَاتُ أَتَاءَ الطُّورِ  
الْإِنْتِصَافِيِّ لِلإِنْقِسامِ الْغَنِيِّ .

**odd c.****صِبْغِيَّيْ فَرْدِيَّيْ ، صِبْغِيَّيْ جَنْسِيَّ**

انظر (sex c.) (= sex)

**c. pairing****تَزَامُلُ صِبْغِيَّوِيَّ**

تَزَامُلٌ طَوْلِيٌّ كَامِلٌ لِلصِبْغِيَّاتِ الْمُتَمَاثِلَةِ كَمَا  
يَحْدُثُ فِي الدُّورِ التَّشَاكُكِيِّ فِي الطُّورِ الْأَوَّلِ  
مِنَ الْإِنْتِصَافِ الْأَوَّلِيِّ .

**c., Philadelphia****صِبْغِيَّيْ فِيلَادِلْفِيَا**

شَذُوذٌ صِبْغِيَّيْ ٢٢ يَتَصَفُّ بِقِصَرِ أَذْرَعِهِ  
الطَّوِيلَةِ وَيَشَاهِدُ فِي انْخِفَافِ عِظَامِ الْمَصَابِلِ  
بِإِبْطَاسِ الدَّمِ النُّقْوِيِّ .

**c. polymorphism****تَعَدُّدُ أَشْكَالِ الصِبْغِيَّوِيَّ**

وُجُودُ صِبْغِيَّوِيٍّ أَوْ أَكْثَرٍ بِشَكْلَيْنِ أَوْ بِأَشْكَالٍ  
مُخْتَلِفَةٍ فِي أَسَاءِ أَنْسَالِ الْمُسَمَّوَةِ الْوَاحِدَةِ .

**polytene c's.****صِبْغِيَّاتٌ عَدِيدَةُ الْخِيُوطِ**

حُزْمٌ ضَخْمَةٌ مِنَ الْخِيُوطِ الصِبْغِيَّوِيَّةِ  
الْمُتَرَاصَةِ تَوْجِدُ بِصُورَةٍ خَاصَّةٍ فِي الْعَدَدِ  
الْمُعَايِنَةِ لِبَعْضِ الْحَشَرَاتِ .

**c's rearrangement****إِغَاذَةُ تَرْتِيبِ الصِبْغِيَّاتِ**

زَيْغٌ صِبْغِيَّوِيٌّ يَشْمَلُ تَغْيِيرَ مَوَاضِعِ صِبْغِيٍّ  
أَوْ أَكْثَرٍ وَتَكُونُ أَشْكَالُ جَدِيدَةٍ مِنْهَا .

**c. reduction****الْخِيزَالُ الصِبْغِيَّوِيَّ**

إِنْخِفَاضُ عَدَدِ الصِبْغِيَّاتِ أَتَاءَ الْإِنْقِسامِ  
الْإِنْتِصَافِيِّ .

**c. repulsion****تَنَافُرُ صِبْغِيَّوِيَّ**

صِبْغِيَّاتٌ مُتَمَاثِلَةٌ يَحْمِلُ كُلُّ مِمَّا الْيَزِيدُ عَادِيًّا  
وَآخَرًا طَائِفَةً لِحَيْنٍ مَعِيْن .

**ring c.****صِبْغِيَّيْ خَلْقِيَّ**

صِبْغِيَّيْ قَدَّ نَهَائِيَّةً وَاتَّصَلَتْ نَهَائِيَّةُ الْبَاقِيَتَيْنِ  
مُكَوِّنَتَانِ شَكْلًا خَلْقِيًّا .

**c. scaffold****سِقَالَةُ صِبْغِيَّوِيَّةٍ**

حَلَقَاتٌ طَوِيلَةٌ جَدًّا مِنَ الدَّنَا تَتَرَفُّزُ مِنْ كِتْلَةٍ  
غَيْرِ مُنْتَظِمَةٍ تَسَاوِيٍّ بِمَجْمَعِهَا الصِبْغِيَّوِيَّةِ  
الْأَصْلِيِّ وَتَشَاهِدُ عِنْدَ زِلْزَالَةِ الْمُسْتَوْنَاتِ مِنْ  
صِبْغِيَّاتِ الدُّورِ الْتَالِيِ الْمَعْرُوفَةِ .

**c. set****مُجْمُوعَةٌ صِبْغِيَّوِيَّةٍ**

مَجْمُوعَةٌ مِنَ الصِبْغِيَّاتِ تُشَكِّلُ الْمَجْمِيعَ وَهِيَ  
مُكَوِّنَةٌ مِنْ صِبْغِيَّاتٍ يُمَثِّلُ كُلُّ مِمَّا زَوْجًا  
مُمَيِّزًا لِلْخَلَايَا الْحَمْدِيَّةِ فِي الْأَنْوَاعِ  
الضَّعْفَاءِ .

**sex c's****الصِبْغِيَّاتُ الْجَنْسِيَّةُ**

الصِبْغِيَّاتُ الَّتِي تُعَيِّنُ جَنْسَ الْكَائِنِ وَتَكُونُ  
فِي الدَّلِيلَاتِ مِنْ زَوْجٍ مُتَمَاثِلٍ وَهِيَ  
صِبْغِيَّاتُ أَكْسٍ وَوَيْ .

**small c. (= mitochondrial c.)****صِبْغِيَّيْ صَبْرِيَّ****somatic c.****صِبْغِيَّيْ جَسَدِيَّ**

صِبْغِيَّيْ خَلَايَا الْجِسْمِ الضَّعْفَاءِ .

**submetacentric c.****صِبْغِيَّيْ بِقَسِيمِ دُونِ الْمَرْكَزِيِّ**

صِبْغِيَّيْ قَسِيمُهُ الْمَرْكَزِيَّ مُتَحَرِّفٌ عَنِ  
الْمَرْكَزِ قَلِيلًا وَلِذَا تَصْبَحُ أَذْرَعُهُ غَيْرَ  
مُنَاوِيَةٍ .

**c. substitution****إِبْدَالُ صِبْغِيَّوِيَّ**

إِبْدَالُ صِبْغِيٍّ أَوْ أَكْثَرٍ بِآخَرٍ مُثَالٍ أَوْ شَبهِ  
مُثَالٍ لَهُ مِنْ مَصْدَرٍ غَرِيبٍ يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ  
مِنْ نَفْسِ الصَّنَفِ أَوْ غَيْرِ ذَلِكَ وَلَكِنَّهُ  
قَرِيبٌ مِنْهُ فَيَسْمَعُ بِالتَّجَمُّعِ وَيُسْتَخْدَمُ هَذَا  
الْإِدْلَالُ لِتَطْوِيرِ مَنَهِجٍ تَعَاوِيٍّ مَعِيْن .

**c. supernumerary****صِبْغِيَّيْ غُلَاوِيَّ**

صِبْغِيَّيْ إِضَافِيَّيْ أَوْ أَكْثَرُ يَوْجِدُ فِي بَعْضِ  
أَنْوَاعِ الْحَيَوَانَاتِ غَيْرِ الْمُهَيَّجَةِ وَهِيَ غَيْرُ  
مُتَمَاثِلَةٍ مَعَ صِبْغِيَّاتِ النَّوْعِ وَلَكِنَّهَا لَا تُؤَثِّرُ  
كَثِيرًا عَلَى النَّمَطِ الظَّاهِرِيِّ لِلْحَيَوَانِ .

**c. telocentric**

**صِبْغِيّ الْإِنْهَائِيّ الْقُسْمِيّ الْمَرْكَزِيّ**  
صِبْغِيّ يقسم مركزي انتهائي ولا يوجد في الإنسان .

**c. theory of heridity**

**نظريّة الوراثة الصبغويّة**  
النظرية التي تنص على أن الصبغيات تعمل الجينات التي يكون سلوكها أساساً لقوانين مدّل الوراثة .

**c. translocation**

**إِفْقَاء صِبْغَوِيّ**  
زيغ صبغوي يشمل تبادل المادة الوراثية بين الصبغيات غير المتأثلة .

**c. walking**

**سَيْر صِبْغَوِيّ**  
عزل متتالي لنسيلات تحمل شدقات حصرية متراكبة منتشرة على طول شذفة صبغوية أكبر من أن تحمل في بلازميد أو في ناقلة جرثومية وتستخدم هذه التقنية لعزل موقع جيني معين غير منسل ويطه بجين آخر منسل ومعروف . أما في القفز الصبغوي فينقل الجين المعروف والمنسل إلى موضع آخر في الجين قرب من الموقع المراد التعرف عليه وانسالة .

**X c.**

**صِبْغِيّ أَسْ**  
صبغوي جنسي يوجد منه اثنان في الحس المتائل الأعراس ( في الاناث ) وصبغي واحد في الجنس المتباين الأعراس ( في الذكور ) .

**Y c.**

**صِبْغِيّ وَاي**  
صبغوي جنسي يوجد في الجنس المتباين الأعراس ( في الذكور فقط ) .

**chromospermism**

**إِصْطِبَاغُ الْمَنِيّ**  
حالة تلون النطاف .

**chromotrope**

**مُغَيِّرَةُ اللَّوْن**  
مادة لها القدرة على تغيير لون الصباغ متبدل اللون .

**chronic exposure**

**تَعَرُّضٌ مُزْمِنٌ**  
تعرض الكائن لاشعاع ضعيف لفترة طويلة أو تعرضه لجرعات مجرئة منه .

**chronocline**

**تَطَوُّرٌ تَارِيخِيّ**  
تدرج صفات الكائنات وبعض خواصها على مدى الأزمان كما يبينه علم الأحياء البائدة .

**chronospecies (= paleospecies)**

**الْأَجْنَاسُ الْبَائِدَةُ**  
الأجناس المتتالية من الأصول القبلية التي تميزت بصفات السلف والأنسال المختلفة التي تظهر في الطبقات الجيولوجية .

**chrysalis**

**خَادِرَةٌ « ج : خَوَافِر »**  
حادرة المحتجاب القشرية التي لا تولد شرانق .

**chymotrypsin**

**كَيْمَوْتْرِپْسِين**  
انظيم حال للروتين يولده البنكرياس علمه السلاسل الببتيدية للحموض الأمينية .

**cilia**

**أَهْدَابُ « ف : هَذَب »**  
مجموعات التوءات الصغيرة والدقيقة والمتحركة التي تغطي سطوح أجسام الهدديات أو سطوح الخلايا الهددية الحرة في بعض تجاويف الجسم .

**Ciliata**

**الْهَدِيدِيَّاتُ الْمُهْدَبَةُ**  
صنف من الحيوانات الأولية التي تغطي الأهذاب اجسامها طيلة حياتها .

**circadian rhythm**

**نَظْمٌ يَوْمَاوِيّ**  
نظم حيوي ذات فترات يومية تدوم كل فترة منها لمدة ٢٤ ساعة .

**circular linkage map**

**خَرِطَةُ الْإِزْتِطَاطِ الدَّائِرِيَّةِ**  
خارطة ارتباط تين مواضع الجينات على الصبغيات بالنسبة لبعضها البعض .

**circular overlap**

**تَرَاكُبٌ خَلْقِيّ**  
ظاهرة تزاوج الأحفاد البعيدين من انسال السلالات المتفرقة لإحدى المجموعات مع بعضهم البعض ويبدون وكأنهم ينتمون إلى أنواع مختلفة وتسمى حلقة الاتصال المولدة من هذا التزاوج « سلالة خلقية » .

**cis** **تَقَارُن**

يستعمل هذا المصطلح في الوراثة للدلالة على أن الأليلين الطافرين يوجدان على أحد الصبغيين المتماثلين بينما يوجد الأليلان العاديان على الصبغي المتماثل الآخر .

**cis-acting locus** **مَوْقِعُ عَمَلٍ تَقَارُنِي**

منطقة جينية تؤثر على الفعاليات الجينية في نفس جزيء الدنا الموسومة فيه .

**cis arrangement**

ترتيب تقارني ، شكل تقارني

(= cis configuration)

**cis configuration** **شَكْلُ تَقَارُنِي**

الحالة التي يكون فيها الأليلان الطافران على صبغي واحد والأليلان العاديان على الصبغي المتماثل .

**cis dominance** **سَيَادَةُ تَقَارُنِيَّة**

قدرة منطقة جينية في التأثير على مظهر منطقة أو مناطق جينية أخرى في نفس الصبغي .

**cis-trans test**

(= complementation test)

الختبار الإقتران - القافر

احتمار الأليلية الوظيفية لمعين وجود جينين طافرين في مفرون وآخرين عادين غير طافرين في مفرون آخر ( مقرون ) ووجود جين طافر وآخر عادي في مفرون واحد ( متنافر ) .

**cisterna**

صَبْرَج

حزان مسطح مملوء بسائل ومحاط بغشاء .

**cistron** **مَقْرُون**

قسم من جزيء الدنا أو الرنا يعين تكوين سلسلة معينة عديدة الببتيدات .

**citric acid cycle** **دَوْرَةُ خَمَضِ الشَّرِيك**

دورة تفاعلات كيميائية حيوية تتحكم بها بعض الانظيمات الخاصة بتحد فيها استييل القيم ٢ مع اكسالات حمض الاسيتك ليولد حمض الشريك الذي يتحول ثانية الى اكسالات حمض الاسيتك بتأثير انظيمات خاصة أخرى .

**citrullinemia** **السيروليميَّة**

مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص في سنتاز سكسنتات الأرجين ويولد جين منتج في الصبغي الجسدي رقم ٩ .

**citrullinuria** **بِلَّةُ سِيْرُولِيَّة**

طرح السترولين بالبول .

**Citrus** **الخَمْصِيَّات ، اللَّيْمُون**

جنس من النباتات الشجرية الحمضية المثمرة كشجر البرتقال والليمون .

**clade** **وَجْهَةُ التَّوَع**

صنف أو مجموعة من الكائنات تحوي هي وانسالتها نوعاً واحداً فقط .

**cladistic classification**

تصنيف السلالات

(= phylogenetic tree)

**cladistics** **تصنيف السلالات**

طريقة تصنيف تحاول جمع السلالات حسب أصول تفرعات أسلافها .

**cladogenesis**

(= dendritic evolution)

تَطَوُّرُ تَفْرَعِي

تصنيف بين الشجرة السلفية للأصناف وتفرعاتها .

**cladogram** **خُتْجَرَةُ السَّلَاطَةِ**

مخطط بين العلاقات السلفية للوع .

**class** **صِنْف « ج : أصناف »**

مصطلح تصنيفي لمجموعة من الكائنات وهي قسم من الشعبة وتنقسم بلورها الى رتب .

**classification** **تصنيف**

ترتيب الكائنات المختلفة بمجموعات حسب خواصها المميزة .

**clastogen** **فَاصِئَةُ الصَّيْفِي**

مادة تسبب تغيرات انصمامية شاذة في الصيغيات .

**CIB technique** **تَقْنِيَّةُ ج ل ب**

تقنية تستخدم في الدراسات الوراثية للتعرف على الطفرات العيوشية والطفرات الميئة

المرتطة بالجنس في ذبابة الفاكهة والمصطلح مستمد من اسم الصبغي الجنسي المستعمل في هذا الاختبار .

### cleavage **تَشْطُر**

عملية توليد خلايا الكائن نتيجة الانقسام الفعلي للبيضة الملقحة .

### cleidoic egg **بُويضة مُستَلْقِفة**

بويضة مكثفة ذاتياً ومعزولة بقشرة نفوذة للغازات فقط .

### cleistogamous **مُتَلَقِّفَةُ الإزهار**

نباتات ذاتية الاقلاح تولد أزهاراً غير واضحة ولا تتفتح أبداً .

### cline **تَدْرُجٌ تَمَطِّي**

تغير تدريجي في معدلات النمط الظاهري أو الجيني الذي يميز جماعة من الكائنات وهو يوازي الانتقاء البيئي المتدرج .

### cloaca **مَعْدِرَق**

فتحة مشتركة في بعض الحيوانات للبول والغائط والمواد التناسلية .

### clock mutants **طَافِرَاتُ زَمْنِيَّة**

طافرات ذبابة الفاكهة التي تتصف باحتلال نظمها اليوماوية الطبيعية .

### clomiphene **كَلُومِفين**

مادة كيميائية تحفز المبيض على تحرير البويضات .

### clonal analysis **تَحْلِيلٌ لِنَسِيلٍ**

استعمال الزيجات المولدة بالطرق الجينية أو بالعمليات الجراحية لبحري عمليات تطور الخلايا ذاتي أو تطورها غير الذاتي .

### clonal evolution **تَطَوُّرٌ لِنَسِيلٍ**

تطور تدريجي لأنماط صغية جديدة نتيجة اكتساب وتضاعف صغيات إضافية .

### clonal selection theory

#### نَظَرِيَّةُ الإِثْقَاءِ النَسِيلِيَّةِ

نظرية توضح الطبيعة النوعية في الاستجابات المناعية والتي تنص على أن قابلية الخلايا المختلفة على الاستجابات المناعية المتباينة هي من

الخواص الموجودة فيها حتى قبل تعرضها للمستضد .

### clone **نَسِيلَةٌ « ج : نَسَائِلٌ »**

(١) مجموعة من الخلايا أو الكائنات المتشابهة جينياً والمنحدرة من خلية أو كائن مشترك بالانقسام الفعلي في حقيقيات النواة أو بالانشطار الثنائي في بدائيات النواة (٢) نسخ متطابقة في سياق الدنا الجيني مولدة هندسياً ويمكن تكرورها في عائل مناسب .

### cloned DNA **دَنا مُنَسَّل**

شذفة دما محمولة على ناقل وتكاثر معه في العائل .

### cloned library **مَكْتَبَةٌ مُنَسَّلَةٌ**

مجموعة من نسايل سياق الدنا محمولة على ناقل وتمثل مجموعها مجين الكائن الحي كله .

### cloning **تَنَسِيل**

توليد نسايل أو نسخ جينية متطابقة من الكائنات أو الخلايا أو البوي أو الجينات أو الرنا أو البروتين مطرق لا جنسية بالهندسة الوراثية .

### cloning vector **نَاقِلٌ تَنَسِيلِيٌّ**

بلازميد أو فيروس أو عاتية لها خاصية التكرار الذاتي تستعمل لحمل ونقل شذفات جينية لغرض تنسيقها .

### cloning vehicle **نَاقِلٌ تَنَسِيلِيٌّ**

انظر (= cloning vector)

### clonotype **نَمَطٌ تَنَسِيلِيٌّ**

النمط الظاهري أو الناتج المتجانس لنسلة الخلايا .

### close polination **تَلْقِيحٌ قَرِيب**

تلقيح زهرة من مطلع زهرة أخرى على نفس النبات ومن نفس النسيلة .

### closed reading frame

#### إِطَارٌ لِنَزْجَمَةِ مُلْفَقٍ

شذفة من رنا الرسول تحوي رسالة اهائية واحدة أو أكثر تمنع ترجمتها للبروتين .

**clostridium** المِطْعِيَّة

جنس من العصيات الجراثيمية يشمل الأنواع التي تسبب الكزاز والموت والتسمم الوشيقي .

**cloud chamber** الفُرْقَةُ السَّحَابِيَّة

جهاز يستخدم لدراسة مسار الجسيمات النشاردية ويستند في عمله على المبدأ الذي ينص على أن الأبخرة فائقة الاشباع تتكثف على الشرارد .

**clutch** عشُّ البَيْض

العش الذي تضع الكائنات يبيضها فيه .

**C-meiosis**  
(= colchicine blocked meiosis)**إِتْصَافٌ مُخَصَّرٌ بِالْكُولِشِيْسِين**

تجمع أشكال الطور التالي في الانقسام الانتصافي نتيجة التسمم بالكولشيسين .

**C-metaphase**  
(= C-meiosis, metaphase arrest)**إِتْصَافٌ مُخَصَّرٌ بِالْكُولِشِيْسِين****C- mitosis**  
(= colchicine blocked mitosis)**تُقْتُلُ مُخَصَّرٌ بِالْكُولِشِيْسِين**

احصار الطور التالي للانقسام الفتيلي نتيجة التسمم بالكولشيسين .

**coacervation** تَقَرُّصٌ

فصل مزيج من سائلين غروائين بطريقة تكديس قطرات لزجة وذلك بتخثير الغروائيات المصوصة للماء في سائل لا موصو ص .

**coadaptation** مُلَاغَمَةٌ مُتَبَادِلَةٌ

عملية انتقاء تستهدف جمع جينات متناسقة التفاعل في المجموعة الجينية للمجتمع .

**coancestry** مُعَابَلُ الْقُرْبَى

انظر consanguinity

**coat protein** بَرُوتِينُ الْغِلَالَةِ

بروتين بنيوي يكون الغلاف الخارجي للفيروس .

**cobalamin** كُوبَالَامِين

فيتامين ب ١٢ وهو يتم لعدد من الانظيمات وضروري لتكوين الريبوز اللا اكسجني .

**cocherel** دِيَكٌ خَذَتْ

ديك يقل عمره عن عام واحد .

**coconversion** تَحْوِيلٌ مُتَّزِإِم

تصحيح تزامن التحول الجيني لموقعين أو أكثر .

**cocoon** حُرْقُفَةٌ ، قِلْبَجَةٌ

(١) غطاء خيطي حريري تفرزه يرقات العديد من الحشرات التي تنمو في داخله كخادرة (٢) غطاء غاطي واثي يفرز حول بيوض بعض الأجناس .

**code** رَافُوزٌ « ج : رَوَائِيز »

قواعد ثلاثية في الدنا والرنا تعين أنواع الحموض الأمينية ونسقتها في البروتينات .

**code degeneracy**  
(= degenerate code)

انظر إِتْصَافُ الْقَرْمِيز

**coding ambiguity**

حالة تعين فيها الرامزة أكثر من حمض أميني واحد .

**coding strand** تَحِطُّ الْقَرْمِيز

خيط في الدنا المزدوج ذو السياق النووي المشابه للرنا الرسول لكن التاييديين فيه قد استبدل باليوراسيل في الرنا وهو غير قالب تصنيع الرنا الرسول .

**coding triplet** ثَلَاثِيَّةٌ رَافُوزِيَّة

انظر (codon)

**codogenic** تَحِطُّ الْقَرْمِيز

انظر (= coding strand)

**codominance** سِيَادَةٌ مُشْتَرَكَةٌ

التعبير الكامل للآليلين المتباينين في الزيجوت متباين الاالايل .

**codominant** سَائِدٌ مُعْتَرِلٌ

زيجوت متباين الاالايل يتصف بسيادة مشتركة .

**codon** رَافِزَةٌ « ج : رَوَائِيز »

النوويديات الثلاثية المتجاورة الموجودة في الرنا

الرسول التي تعبر المحض الأمبي الذي يعرض في موقع معين عند انتاج عديد السند أو البروتين عند الترجمة .

**initiation c.** زامزة إبتدائية  
زامزة الرنا الرسول التي تبدأ تكوين عديد الببتيد .

**nonsense c.** زامزة لأغية  
زامزة انتهائية تهي الانتساح دون اكمله .

**termination c.** زامزة إنتهائية  
زامزة تهي تكوين عديد الببتيد .

#### coefficient of coincidence

**مُعَامِلُ التَّوَافُقِ**  
قيمة تجريبية تساوي القيمة الصعالية للتعار المزدوج مقسومة على القيمة المتوقعة .

#### coefficient of consanguinity

**مُعَامِلُ الْقُرْبَى**  
احتمال ظهور عشوائى لحينين متماثلين يستمد كل واحد منهما من أحد الأبوين ويكونان متشابهين ولذلك يولدان زيجوات متماثلة الألائل في الأسال ولهما نفس معامل القرى للوالدين .

#### coefficient of inbreeding

**مُعَامِلُ دَوَاجِ الْأَقَابِ**  
احتمال اتحاد جينين البين متحدين في زيجوت من جين في سلف مشترك للوالدين .

#### coefficient of kinship

**مُعَامِلُ الْقُرْبَى**  
انظر (= coefficient of consanguinity)

#### coefficient of parentage

**مُعَامِلُ الْإِنْبَوَةِ**  
انظر (= coefficient of consanguinity)

#### coefficient of relationship

**مُعَامِلُ الْقَرَابَةِ**  
نسبة الألائل النسخية الموجودة في فردين والموروثة من سلف مشترك .

#### coefficient of selection

**مُعَامِلُ الْإِثْقَاءِ**  
الاحتمال النسبي لمعدل مساهمة الأعراس في الجيل التالي وهي النسبة التي يساهم بها أفراد من نمط جيني معين الى تلك التي يساهم بها أفراد من نمط جيني آخر .

#### coefficient of variability

**مُعَامِلُ التَّفَارُتِ**  
نسبة الانحراف المعياري الى الوسط .

#### Coelomata المَخَوَفَاتِ

شعبة حيوانية عليا لها تجويف عام أو تجويف جسدي بداخلها محاط بالأديم المتوسط .

**coenobium مُسْتَعْمَرَةٌ وَجِدَاتِ الْخَلَايَا**  
مستعمرة مكونة من كائنات وحيدة الخلية ومغطاة بعشاء مشترك .

**coenzyme تَمِيمُ الْإِظْمِ**  
جزيئات عضوية ترتبط ارتباطاً ضعيفاً مع الانظيم كي تتمكن من القيام بوظيفته .

**coenzyme A تَمِيمُ الْإِظْمِ أ**  
تميم الانظيم الذي يلعب شكله المؤسئل دوراً رئيسياً في دورة حمض الستريك .

**coenzyme Q تَمِيمُ الْإِظْمِ كيو**  
جزء يعمل كمنقل ومانع للهدروجين في سلسلة نقل الالكترون .

**coevolution تَطَوُّرٌ مُتَرَامِن**  
تطور نوع واحد أو أكثر بالتزامن مع أنواع أخرى نتيجة اعتماد كل نوع منهم على الآخرين في مجتمعهم .

**cofactor تَمِيمُ الْعَامِلِ**  
عامل ضروري مثل تميم الانظيم أو شاردة معدنية ضرورية لأتمام التفاعلات التي تتم بواسطة انظيم البروتين .

#### cognate tRNAs

**وَنَاتُ النَّاقِلِ الْإِسْتِغْرَاقِيَّةِ**  
جزيئات رنا الناقل التي يمكن ان تتعرف عليها انظيمات منتشار امينواسيتيل رنا الناقل .

**cohesive and ligation****رَبْطُ النِّهَايَاتِ الدَّبِقَةِ**

استعمال الانطيم رابط الدنا (لايكاير) لربط النهايات الدبقة لجزيء الدنا ثنائي الحيوط بعضها البعض .

**cohesive ends** **النِّهَايَاتِ الدَّبِقَةِ**

بروزات اضافية ذات حيط واحد تبرر من الهاتين المتعاكسين للدنا الضمعي .

**cohort** **أَفْرَاب**

مجموعة من الأفراد بنفس السن .

**coincidence, coefficient of**

مُعَامِلُ التَّوَافُقِ

انظر ( = coefficient of coincidence )

**coincidence evolution**

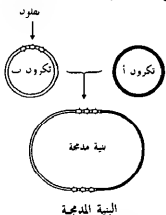
تَطَوُّرٌ تَوَافُقِيٌّ

انظر ( = concerted evolution )

**cointegrate structure**

بَيْتَةٌ مُلْدَمَجَةٌ

حزبيء دنا دائري يتكون نتيجة اندماج وحدتي تكرار تحوي احدهما نقلونا ولا تحوي الثانية مثل ذلك فتتكون مهبما سية مدمجة .



اندماج وحدتي تكرار تحوي احدهما نقلونا فتولد مهبما سية مدمجة

**coisogenic ( = congenic )** **مُجَانِين**

دريات من رواج الأقارسة تختلف عن بعضها البعض في جين واحد فقط وتنتول نتيجة طافرة فيه .

**coitus**

جَماع

( = copulation, sexual intercourse )

اتصال حسي بالقضيب خلال المهبل بين الذكر والأنثى .

**colchicine**

كُولِشيسين

قلواني يجمع تكون الياف المعزل أثناء انقسام الخلية وبذلك يؤخر انقسام القسم المركزي وانفصال الكروماتيدات المشقيقة .

**Colchicum** **لُحْلاج ، سُوْرلُجَان**

جس من سات من العصيلة الرسقية .

**cold sensitive mutant**

طَافِرٌ حَسَّاسٌ لِلْبَرْدِ

حين سوي في درجات الحرارة الاعتيادية ولكنه يصبح معيأ في درحات الحرارة المنخفضة .

**Coileoptera** **مُفْعِدَاتُ الْأَجْنَحَةِ**

رتة من الحشرات تشمل الحفاصن والعنايات والحعلليات والنسوسيات وغيرها .

**coleoptile** **الزُرْقَةُ الْأُولَى**

أول ورقة تتكون في السات ذات الغلقة الواحدة عند اساته .

**col factors ( = colicinogenic factors )**

عَوَامِلُ مُؤَلِّدَةِ الْكُولِيسِين

ملازميدات جرثومية تحفر الخلايا لانتاج الكوليسين .

**colicin** **كُولِيسِين**

أحد البروتينات التي تنتجها ملازميدات بعض دريات الاشريكية القولوية والأنواع المشابة لها وهو مبيد للحرثائم التي لا تنتج .

**colicinogenic** **مُؤَلِّدٌ لِلْكُولِيسِين**

دريات جرثومية يمكنها توليد الكوليسين .

**coliform** **الْقَوْلُونِيَّات**

عصية شبيهة بالاشريكية القولوية ملبية الغرام ومعمرة للملاكثور .

**colinearity** **تَخَاطُطٌ**

التوافق التام بين مواقع سباق الدنا في داخل

مفرون الجرثوم وبين مواقع الحموض الأمينية في نتاجه المترجم .

### coliphage

### غائية النضية القولونية

غائية جرثومية تنطلق على الاشريكية القولونية .

### collagen

### مغراء ، كولاجين

أكثر البروتينات وجوداً في السائل ويكون الألياف الجلدية والمطمية والغضروفية والسيية والوترية ، وهو أطول البروتينات ومكون من ثلاثة حلزونات ويتحول الى هلام عند غليانه .

### collagenase

### كولاجيناز

انزيم يهضم الكولاجين .

### collenchyma

### النسيج الغروي

نسيج نباتي يتكون من خلايا متلاصقة بعضها البعض ولها جدار سميك .

### Collinsia

### كلنسيه

عشبيات حولية محوي حوالي عشرين نوعاً .

### collision, inelastic

### تصادم غير مرن

تصادم يحدث عندما يمر الكترون متحرك بالقرب من احدى الذرات فيتولد تناثر بين الالكترون المتحرك والالكترون الذرة كاهياً لاراحته من نواته .

### colony, bacterial

### مستعمرة جرثومية

مجموعة متلاصقة من الخلايا المفردة المستمدة من خلية سلفية واحدة وتنمو على سطح صلب .

### colony bank (= gene library)

### مكتبة جينية

مجموعة عشوائية من شذافات دنا خلايا أحد الأنواع محمولة على بلازميدات في نوي مناسب وتمثل مجموعها الجين الكامل .

### colony hybridization

### تهجين مستعمري

طريقة تهجين حلوي للتعرف على المستعمرة الخلووية التي تحمل خلاياها خيمراً ناقلاً لسياق دنا مماثل لسياق المراد دراسته .

### color blindness

### عمى الألوان

مرض يتصف بقصور في رؤية الألوان في الإنسان بسبب نقص بعض الأصباغ البصرية وهو مرض وراثي .

### colostrum

### لبناً

أول اللبن الذي تدره الأم بعد الولادة .

### colt

### المهر

حصان يقل عمره عن أربع سنوات .

### Columba livia

### الحمام الزخشي

نوع من الحمام وهو سلف الحمام الداحس .

### column chromatography

### إستشراب غامودي

احدى طرق فصل المواد العضوية بتمرير السائل الذي يحويها في عمود مليء بمادة سميكة يمكن أن تكون راتنج هابطي أو صاعدي أو خليط منهما .

### combinatorial association

### ترافق توليفي

ترافق حريثات من صف السلاسل التفاعلية في مجموعة جزيئات الغلوبين المتاعي مع جزيئات من أي نوع من السلاسل الخفيفة .

### combinatorial translocation

### إزفاء توليفي

ترافق حين الناحية المتغيرة في سلسلة الغلوبين المتاعي مع جين الناحية الثابتة في مجموعة متعادلة الحيات . ويرتبط الجيان ببعضهما بالازفاء البيني وقد يؤدي ذلك الى خبن المادة الحية التي تفصلهما عن بعضهما .

### combining ability

### قدرة التآلف

(١) معدل الانحراف في ذرية سلسلة تعابرية  
(٢) انحراف انحراف الذرية عن المتوقع بالمقارنة في تعابر محدد مع قدرته العامة على الانحراف .

### comb shape

### شكل المشط

شكل عرف الديك الذي يتأثر بروجين من الجينات الا البلية ذات الأنماط الطاهرة المتباينة .





تزاوج جينين ذوي أنماط ظاهرية متباينة  
يولد أنسالاً بأنماط ظاهرية متوسطة بينهما

### commaless genetic code

#### زَامُورٌ جِينِيٌّ مُتَوَاصِلٌ

روامير جينية متجاورة ومتتالية غير مفصولة  
عن بعضها بقواعد أو مجموعات غير رامية .

### commensalism

#### تَطَاغُمٌ

ترابط أنواع مختلفة من الكائنات الحية مع  
بعضها من دون أية فائدة أساسية أو ضرورية  
لحياة أي منها .

### community

#### مُجْتَمَعٌ

عموعة من الأنواع التي تحتل منطقة ييشه  
معينة أو عدة مناطق تتصف كلها بنفس  
الظروف الممثلة .

### compact x chromosome

#### صِبْغِيٌّ أَكْسٌ مُكْتَنِزٌ

صبغي أكس في الثدييات ابطل مفعوله للحفاظ  
على التوازن بين الجنسين .

### compartmentalization

#### تَحَاوُزٌ

عدم تجاوز النسيلا عشوائياً أية منطقة لوحية  
بين الجوانات بل تبقى كل منها في جونتها من  
دون أن تعبر حدودها فتبقى كل جوبة حاوية  
لنسيلا محلية المؤسسة وحاملة لنسيلا  
عدد قليل من الخلايا الأولية .

### compensator genes

#### جِينَاتٌ مُعَاوِضَةٌ

جينات في ذبابة الفاكهة مرتبطة بالجنس وعند  
وجودها بحرة مضاعفة عند الأناث تقلل من  
نشاط الجين الأساسي المزدوج المرتبط بالجنس  
فتولد بذلك نمطاً ظاهرياً مساوياً للنمط  
الظاهري للذكر .

### competence

#### أَهْلِيَّةٌ ، كَفَاءَةٌ

(١) حالة جزء من الجين تمكنه من الاستجابة  
للمنبهات التخلفية التي تعين اتجاهه وتوسعه عند  
الفور .

(٢) قدرة الجرثومة على أخذ دما خارجي .

### competition

#### تَنَافُسٌ ، مُتَافَسَةٌ

(١) الاستعمال المشترك القصري للموارد  
المحدودة ( كالطعام أو الملجأ أو التنسيل )  
لكائنين جينيين أو أكثر من دون غيرهم .

(٢) تنافس جزيريين مختلفين على الاتحاد بموقع  
محدد على جزيرتين ثالث .

### competitive exclusion principle

#### مَبْدَأُ الإِقْتِصَاءِ التَّنَافُسِيِّ

المبدأ الذي ينص على عدم إمكان تواجد نوعين  
مختلفين يحتاجان لنفس الظروف البيئية في موقع  
واحد ولمدة غير محددة .

### complement

#### الْمُتَمَمَّةُ

مجموعة لا يقل عددها عن تسعة بروتينات  
توجد طبيعياً في مصل دم الفقريات والتي  
يمكن أن تنشط مناعياً ولا مناعياً بطرق  
متباينة .

### complementary base sequence

#### سِيَّاقٌ قَاعِدِيٌّ تَقْيِيبِيٌّ

سباق عديد النويدات متمم لسباق آخر  
ويعمل على أساس تزاوج القواعد .

### complementary DNA

#### دَنَا تَقْيِيبِيٌّ (= cDNA)

### complementary factors

#### عَوَائِلٌ مُتَمَمَّةٌ

جينات متممة .

**complementary genes****جينات مُتَمَمَّة**

جينات لا الية يشتمل كل منها الآخر ففي حالة التام السائد يحتاج التعبير عن صفة معينة الى الال سائدة من جينين أو أكثر أما في حالة التام المتنحي فيؤدي اليل سائد واحد من أي من الجينين الى تثبيط صفة معينة .

**complementary interaction****تفاعلٌ تَبيحي**

انتاج جينين متفاعلين لتأثيرات خاصة تختلف عما ينتجه كل منهما على انفراد .

**complementary RNA (= crRNA)****رنا تَبيحي**

نسخ اصطناعية لحريء دنا معين أو لشدة منه تخضر خارج الجسم بواسطة جهاز ناسخ .

**complementation****تَاقم**

ظهور أنماط ظاهرية اعتيادية في كائن حي أو في خلية تحوي طافيرين مختلفين ومتحدتين في حين ضعفاي أو في مغايرة النواة .

**complementation group****مُجموعَةٌ تَاقَمية**

طافرات توجد في مفرون واحد .

**complementation map****خريطة التَاقم**

عقطة توصيحي يبين نمط تمام سلسلة من الطافرات الموجودة على جزء من الصبغي .

**complementation test****الختبارُ التَاقم**

ادخال صبعين طافيرين الى احدى الخلايا لمعرفة فيما اذا كانت الطفرة المدروسة قد حصلت في نفس الجين أم لا ، أي فيما اذا كانت الطفرة اليلية أو لا الية .

**complete linkage****إِرتباطُ تام**

حالة فشل جينين قريبين من بعضهما في أحد الصبغيات على التآشب ولذلك فألها ينتقلان دائماً في عرسي واحد .

**complete medium****وسطُ تام**

وسط صغري أضيفت اليه غلديات تمكن من أن تنمو وتتوالد عليها الطافرات التفتوية .

**complete penetrance****الشفادُ تام**

الحالة التي تكون فيها للجين السائد القدرة على انتاج تأثير ظاهري دائماً . أو قدرة الجين المتنحي المتأثر الريبوت على انتاج تأثير واضح .

**complete sex linkage****إِرتباطُ جنسي تام**

انظر (sex linkage)

**complexity****تَعقيد**

الطول الكلي لسلسلات الدنا المختلفة الموحدة في احدى العينات والتي يمكن كشفها بحركات اعادة الترابط بين جزيئاتها .

**complex locus****مُتَعَدِّ مُوضعي**

مجموعة مترابطة من الحيات المتقاربة الخواص .

**complex RNA****مُتَعَدِّ الرنا**

مجموعة من جزيئات الرنا المكونة من أنواع فردية من رنا الرسول وتوجد منها نسخ قليلة في الخلية .

**composite****مُرَكَّب**

نبات من الفصيلة المركبة التي تشمل أكثر النباتات المزهرة والمتطورة كمعاد الشمس وزهرة اللؤلؤ .

**composite transposon****نَقْلونُ مُرَكَّب**

شدة دنا يحيط بهائيا سياقان غريزان ويسمح كل منهما أو كلاهما بنقل الشدة .

**compositionism****التركيبية**

الرأي الفلسفي الذي ينص على أن مستويات التنظيم العليا خواصاً مميزة لا يمكن كشفها بالتعرف على المستويات البسيطة .

**compound****مُرَكَّب**

جزيء مكون من اتحاد ذرتين أو أكثر بنسب معينة .

**c. eye****العينُ المُركَّبة**

عين تحوي على وجهات عديدة اذا تحوي عين ذبابة الفاكهة ٨٠٠ وجهة .

**c. x** أخس مُرْتَجَب  
صيفي يقسم مركزي وسطي أو صعيات  
أكس ملتصقة أو مردوحة .  
**Compton effect** تأثير كومبتين  
عملية اصعاف أشعة أكس أو أشعة غاما .  
**computer** حاسوب « ج : حَوَامِيب »  
جهاز الكتروني يستلم المعلومات ويخزنها  
ويحللها باستعمال عمليات مرتجة فيه ويعطي  
نتائجها عند طلبها منه .  
**concanavalin A** كُونكانافالين أ  
لكتين يستحصل من بعض أنواع الفاصوليا  
يمكنه أن يحفز المماويات على الانقسام  
الغشائي .  
**concatemer** سلسلة  
بنة تتكون من ارتباطات مكررات ذات أحجام  
وحادية بشكل السلسلة .  
**concatenation** قسلسل  
ارتباط متسلسل لوحدات ثانوية متعددة .  
**concerted evolution** تطوُّر مُتَنَاقِص  
انظر (coincidence evolution)  
**concordance** تَوَاقُم  
التشابه بين توأمين أو أخوين في صفة معينة  
ويعبر عن درجة التشابه بنسبة مئوية .  
**concordant** مُوَاقِم  
توأمين يظهران نفس الصفة ويسميان  
« متوائمان » بتلك الصفة .  
**conditional lethal mutation** طفرة شرطيّة مُبَيِّنة  
طفرة تولد طافراً يعتمد في حيويته على ظروف  
نموه ففي الطفرة الحساسة للظروف الحرارية  
المبيئة لا يكون الطافر فيها قادراً على النمو أو  
التكاثر عند تلك الدرجة الحرارية أو فوقها .  
**conditional mutation** طفرة شرطيّة  
طفرة تظهر نمطاً ظاهرياً اعتيادياً تحت ظروف

بيئية معينة ولكنها تظهر نمطاً ظاهرياً طافراً  
تحت ظروف بيئية مغايرة .  
**conditional dominance** سيادة شرطيّة  
الليل يعبر أو قد لا يعبر عن نفسه حسب  
عوامل محيطه أو حسب نمطه الجيني التالي  
فيكون في بعض الظروف سائداً في الزيجوتات  
المتشابهة أو متنحيّاً فيها تحت ظروف بيئية  
مغايرة .  
**cone** مخروط  
(١) أحد أنواع المستقيلات الضوئية في شبكية  
عين الفقاريات  
(٢) حصف البويضة أو حصف حاملات  
الطلع .  
**confusion coloration** لَوْنٌ مُفْهِس  
تلون وقائي للحيوان يضلله الحيوان المفترس  
وقد يتغير لونه عند حركته عن لونه أثناء  
سكونه .  
**congenic strains** دُرِّيَّات مُجَانِبَةٌ  
انظر (coisogenic)  
**congenital** خَلْقِيّ  
صفة أو عيب توجد عند الولادة أو قبلها  
وتتكون العيوب الولادية في الجنين قبل  
ولادته .  
**c. immunity** مُنَاعَةٌ خَلْقِيَّة  
مناعة توجد في الوليد منذ ولادته .  
**c. lactose intolerance** لا تَحْمَلُ اللاكُوزُ الْخَلْقِيّ  
مرض خلقي في الإنسان لا يتحمل  
المصاب به تناول اللاكوز بسبب نقص في  
انظيم اللاكتاز في جسمه .  
**c. methemoglobinemia** وَجُودُ الْيَمِيَمُوغْلُوْبِينِ فِي الدَّمِ الْخَلْقِيّ  
مرض خلقي يصيب الإنسان نتيجة نقص  
انظيم الميثيموغلوبين في دمه .

**c. pentosuria** بيلة بنتوزية خلقيّة

مرض خلقي يصيب الإنسان نتيجة نقص انزيم ريدكتاز الزايلولوز .

**congenital pyloric stenosis****تضيّق الثوب الجفنيّ**

تضيّق خلقي في مصرة اليواب .

**congression****تجمع**

انظر (=chromosome congression)

**conidiophore** حامل الفيريات ، فغير

خيط بسيط أو متفرع يعمل على رأسه أو على جوانبه سمية عيرية أو كحمر .

**conidium** « ج : غُيْرَات »

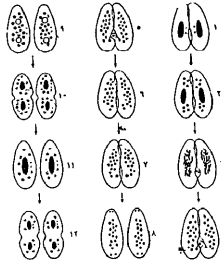
لا جنسي أحادي الصيغة الصغرة يولد على خيط فطري هوائي ويكثر في الرقيات .

**conifers** المَخْرُوطِيَّات

شجيرات تحمل الثماريط وتشمل الصنوبر والتنوب والراتنج .

**conjugation****إقتران**

اتحاد مؤقت لكائنين حيويين وحيدي الخلية يستعمل احدهما مادة حية من الآخر :



التغيرات النووية التي تصاحب الإقتران وانتقال المواد الجينية من خلية لأخرى في البراميسيوم

(١) حيوانات والديان بنواة كبرية ونواتين ضعفتين صغرى بين (٢) توليد ثمان نوى فردانية صغرى (٣) اختفاء سبع نوى صغرى وتلاشي النواة الكبرية واستقرار النواة الصغرى الباقية في القروط جيب القوطة (٤) انقسام نواة جيب القوطة فيليلا مكونة نوى عرسية ذكورية وأنثوية ومرور النوى الانثوية إلى داخل الحيوان وانتقال الذكورية إلى القرين لتندمج فيه (٥) انقسام النوى المدخجة فيليلا مرتين (٦) تولد ثمان من النوى المدخجة نوى كبرية وتكون الانثاء الناقبات نوى صغرى (٧-١٠) انقسام النوى الصغرى وتوليد النوى المدخجة لأربع حيوانات بالانشطار المسرع

(١) ففي الحرائث تنقل كل أو جزء من المادة الصبغية من الذكر إلى الأنثى

(٢) وفي الحيوانات الأولي يتم تبادل كافة النويات

(٣) أما في الفطور فيتم الإقتران بين الخيوط الفطرية للحسب لتوليد خيوط متباينة النوى .

**conjugation tube** الأنبوب الإقتران

رائدة حيطية مجوفة برز من سطح خلية الخرنومة أثناء الإقتران وتغر المادة الحية من خلالها .

**conjugon** المغنّون

عصر جيني ضروري لإقتران الحرائث .

**consanguinity** قرابة ، القرى

قرابة حينة وللأفراد الأقرباء سلف مشترك واحد على الأقل في الأحيال المسافة لهم .

**consecutive sexuality****تعاقب الجنسانية**

الظاهرة التي يمارس فيها معظم أفراد النوع

وظائف ذكرية في أول أعمارهم ويمرون بعد ذلك بمرحلة انتقالية يمرّون بعدها الى مرحلة جديدة يمارسون فيها وظائف انثوية .

#### consensus sequence

#### سِيَّاقٌ قَانُونِيّ

انظر (= canonical sequence)

#### conservative recombination

#### تَأْصِبُ مُخَافِظ

انقسام واعادة توصيل خيوط الدنا الموجودة سابقاً ويتم ذلك في غياب أي تركيب جديد للدنا .

#### conservative replication

#### تَكَرُّرٌ مُخَافِظ

نظرية قديمة تنص على أن خيطي الدنا الجديدين المولدين يكونا لولياً مزدوجاً بينما يبقى خيطا المصاف الأصلي لجزءه الأبوي ملتصقين ببعضهما .

#### conservative substitution

#### إِبْدَالٌ مُخَافِظ

احلال حمض اميني محل حمض آخر في عديد ببتيد على أن تكون للحمضين خواص متشابهة .

#### conspecific

#### مُتَوَافِع

كائن ينتمي الى نفس نوع كائن آخر .

#### constant region

#### ثَابِتَةٌ

اجزاء من السلسلتين الخفيفة والثقيلة في الغلوبلين المناعي لا تختلف اسبقها في أي من الغلوبلينات المناعية المختلفة التي عوجها .

#### constitutive enzyme

#### إِنْظِيمٌ بِنْيَوِيّ

انظيم يوجد في الكائن بكميات ثابتة دائماً بغض النظر عن عوامل المحيط .

#### constitutive gene

#### جِينٌ بِنْيَوِيّ

جين تعتمد فعاليته على كفاءة محضه في ربط بوليمراز الرنا .

#### constitutive heterochromatin

#### كُرُومَاتِينٌ بِنْيَوِيّ مُخَافِظ

كروماتين مغاير دائماً مكون من دنا كثير التكرار .

#### مُطَرَّةٌ بِنْيَوِيَّةٌ constitutive mutation

طفرة تزيد التركيب البنوي للعديد من الانظيمات المفرضة والمقاربة وطبيعياً .

#### constitutive proteins

#### بَرُونِيَّاتٌ بِنْيَوِيَّةٌ

بروتينات توجد دائماً بكميات ثابتة في الخلايا .

#### constriction

#### تَضْيِيقٌ

منطقة غير حلزونية في صبغيات الطور التالي للانقسام أو للتفتت يقع فيها منظم النوبة والمركز الحركي .

#### contact inhibition

#### تَلْطِيطٌ قَلَامُوسِيّ

توقف الخلية عن الحركة عند ملامتها خلية أخرى .

#### contamination, radioactive

#### تَلَوُّثٌ إِشْعَاقِيّ

تلوث بالمشع الفعال ينتج عن ترسب المواد المشعة في عل ما أو في الأطعمة .

#### contamination, heavy metal

#### تَلَوُّثٌ بِالْفِلْزِ الثَقِيلِ

وجود كميات ضئيلة من أحد العناصر الفلزبة الثقيلة في الكيماويات أو في الماء .

#### continental drift

#### الْإِنزِيَاخُ الْقَارِئِيّ

النظرية القائلة بأن القارات كانت ملتصحة ببعضها مكونة كتلة واحدة قبل أن تنقسم وتباعد اجزائها عن بعضها البعض .

#### continuous distribution

#### تَوْزِيعٌ مُسْتَمَر

مجموعة من المعلومات التي تولد طبقاً متوالياً من اليم .

#### continuous fibres

#### أَلْيَافٌ مُتَوَاصِلَةٌ

نبات غير منقطع تربط قطبي الجهاز التفتلي .

#### continuous variation

#### إِخْتِلَافٌ مُسْتَمَر

اختلاف متواصل في المعلومات يعطي توزيعاً مستمراً عند رسمه في مخطط .

#### contractile ring

#### خَلْقَةٌ مُتَوَاصِلَةٌ

عضي وقفي يأخذ شكل حلقة استوائية

متواصلة تحت غشاء بلازما أخلود الانشطار في آخر طور الصعود وفي الطور الانهياي ويكون حلقات من العديد من الخيوط الهيولية الدقيقة .

### قُبْرَة قَلْوَصَة contractile vacuole

عضي منظم التناضح في الحيوانات الأولية ينص الماء من الهيولى ويطرحه للخارج كلما امتلأ به وبهذا يعمل كمضخة لطرح السوائل الفائضة .

### تَلْقِيح مُعْتَمَكَم controlled pollination

تغطية مدقات الأزهار عند تهجين النباتات لحمايتها من الطلع غير المرغوب فيه .

### عَنَاصِرُ التَّحَكُّمِ controlling elements

مجموعة من العناصر الجينية الذاتية التكرار التي تحكم في نشاط الجينات التي تنفرز بنسبها أو بالقرب منها أو تلك التي تتصلب منها .

### جِينُ التَّحَكُّمِ controlling gene

جين يمكنه أن يفتح أو يغلق المفرون .

### تَمَاقُظُ ( = convergent evolution )

تطور أنواع غير متقاربة تحتل مناطق ثلاثية متشابهة فتولد بنيات متشابهة سطحياً .

### تَحَوُّلٌ ، تَطَاوُرٌ conversion

انظر ( = gene conversion )

### Cookey's anemia

فَلَاسِمِيَّةٌ ، قَفَرُ دَمٍ كَوَلِي

انظر ( = thalassemia )

### coordinated enzymes

إِنظِمَاتٌ مُتَنَاسِقَةٌ

انظيمات تتغير سرعة توليدها بصورة سوية .

### Cope's law of the unspecialized"

قَانُونُ كُوبٍ لِعَمَلِ الْمُتَخَصِّصِينَ

نظرية تنص على أن تطور الأنواع القريبة في المجموعات الكبيرة يتم عند انحمارها من الأنواع العامة من أسلافها وليس من الأنواع الخاصة منها .

### قَاعِدَةُ كُوبِ Copes rule

قاعدة تنص على أن هناك اتجاهًا عامًا للحيوانات بأن تزداد حجمًا خلال مراحل تطورها التدريجي .

### Copia's elements

عناصر منتقلة في ذبابة الفاكهة توجد كماتلة متقاربة في سياقها وترمز إلى الكثير من رنات الرسول .

### مَكْتَوَّرٌ مُتَوَع copolymer

جزءي مكثوري مكون من أكثر من نوع واحد من الوحدات الموجودة .

### Coprinus radiata

الفُطَّرُ الشَّعَاعِي نوع من الفطريات مهم في الدراسات الوراثية لاحتوائه على ذريات ثنائية النوى وأخرى ضغفانية .

### copy choice hypothesis

فَرَضِيَّةُ الْخِيَارِ التَّسَنُّعِ

فرضية تشرح التناوب الجيني والتي تنص على أن خيط الدنا الحديث التكون يتناوب أثناء التكرار بين خيطي دنا الأم والأب .

### دَنَّا تَجَمُّي copy DNA

انظر ( = complementary DNA, cDNA )

### خَطَأٌ تَكَرَّرِي copy error

مُفَرَّةٌ تَنَجُّعٌ عَنِ خَطَأٍ أَثَاءَ تَكَرُّرِ الدَّنَا

### لُبُّ core

(١) منطقة في المفاعل النووي تحوي المادة المنشطرة

(٢) معقد التشابك

### دَنَّا لُبِّي core DNA

الدنا الذي يوجد في الحبيبة الصبغية ويحوي ١٤٦ زوجاً قاعدياً .

### إِنظِمٌ لُبِّي core enzyme

انظيم كامل جزئياً مثل ترانسكربتاز الأستريكية القولونية مقوص عامل سيعما .

### حَبِيَّةٌ لُبِّيَّة core granule

حبيبات بروتين ربو النووي في صبغيات عين ذبابة الفاكهة .

**core particle** جُسيم نُويّ

وحدة بيوية في صبغيات حقيقيات النواة مكونة من دنا لبي يحوي ١٤٦ روجاً قاعداً وملف حول وحدات هستونية .

**corepressor** مُثبِّم الكاظم

الحرية المستعمل في العلم الحسية قنلة الكبت والذي ينشط انسحاق الحيات في المشعل عند انشاده مع بروتين مضطرب .

**corm** جِفْش ، كَف

قاعدة جدد رأسي متفتحة تنقى تحت سطح الأرض تحوي مواداً غذائية وتعمل مراعى ، ويمكنها أن تعمل كعضو فعال في التكاثر الابائي .

**corpus allatum** جُسيم اللاتم

عضو صماوي في الحشرات يولد هرمون اللاتم .

**corpus cardiacum** الجِسم القلبيّ

عضو صماوي في الحشرات مكون من صغرة مركزية من الحاور محاطة بخلايا قشرية وتدخل هذه الحاور الى جسم اللاتم لعمل على تحفيزه .

**corpus luteum** الجِسم الأصفر

كتلة من نسيج أصفر غلام الجوف الذي تتركه البويضة الناضجة في موقعها في مبيض البائث .

**correction** تصحيح

استبدال أزواج قواعد بويديّة غير نظامية بقواعد نظامية تتزوج طبعاً في نسق الدنا المجين .

**correlated response**

إِسْتِجَابَةٌ مُتَرابطة  
تغير صفة معينة نتيجة لاختيار صفة مدبة مستقلة أخرى .

**correlation** تَرابُط ، عِلَاقَة

الدرجة التي تتغير بها المتغيرات الاحصائية سوية .

**corridor** مَسَر

ممر الهجرة الذي يسمح بانتشار نوع معين خلاله بسهولة .

**cortex** قِشْرَة

المناطق الخارجية للانسجة أو الخلايا أو الأعضاء .

**corticoids** القِشْرانيّات

ستيرويدات قشرة الغدة الكظرية

**corticosterone**

ستيرون قشريّ ، كُورتيكوستيرون  
أحد هرمونات قشرة الغدة الكظرية الذي يؤثر على استقلاب الغلوكور .

**corticotropin** المُوجِّهَةُ القِشْرِيّة

هرمون تولده النخامى الغدية وينفخ افراة هرمون القشرة الكظرية .

**Corynebacterium diphtheriae****الزُّبْدِيَّةُ الحَنَاقِيّة**

الجراثيم المسبب للحناق .

**COS cells** خلايا فيروسيّة معينة

حط خلويات قردية تموت بالجين الفيروسي أس. في ٤ الذي يحوي اصلاً تكرارياً معيناً .

**cosmic rays** الأشعة الكونية

الإشعاعات الكهرومغناطيسية ذات الطاقة العالية التي ترد الأرض من خارج جوها .

**cosmid** كُوزميد

بلازميد ناقل مصمم لأنسائل شدقات كبيرة من دنا حقيقيات النواة وهو عبارة عن بلازميد عرست فيه النهايات المتأسكة لعالية لمدا .

**cos sites (= cohesive end sites)****مَواقِعُ نَهايات مُتَماسِكة**

امسقة نوويديّة تعمل على تعبئة جزئيات دنا العائنة في محفظاتها البروتينية .

**cot (concentration over time)****التراكيز / التّوَقّت ( ت / و )**

تعبير يبين سرعة التهجين أو التلدد ويعبر عنه بحاصل ضرب تراكيز الحمض النووي في الوقت ( صفر ) مصروباً في الوقت ( مقدراً ) بالثنان الذي استغرق لتوليد التلدد .

**cot plot** مُخطّط ت / و

المخطط البياني لتراكيز / الوقت

**cotransduction** تَبْيِغٌ مُشْتَرِكٌ

تبْيِغٌ مُتزامنٌ لجينين أو أكثر لوجود أكثر من موقع واحد لهم على عامل التنبِغ .

**cotransformation** اِسْتِخَالَةٌ مُشْتَرَكَةٌ

استِحَالَةٌ الخَلِيَّةُ بِتَأْثِيرِ جِينين أو أكثر في وقت واحد بظَرْأٍ لِقَرِيْبَهما وإِرتِباطَهما مع بعض .

**Coturnix coturnix japonica**

طَائِرُ السَّمَاءِ الياباني

طائر صغير يستعمل كثيراً في التجارب المختبرية .

**cotyledon** فَلَقَةٌ « ج : فَلَقات »

الجزء المكون للورقة في جنين البذرة النباتية .

**countercurrent distribution**

apparatus

جهازُ التوزيع المُعْضَد لِلتَّيَّارِ

جهاز يستعمل لفصل المواد الخليطة مثل خليط جزيئات الرنا النافِل .

**counterselection** اِنْقِضَاءٌ مُضَادٌّ

طريقة تستعمل في تجارب الاقتران الجِرمي لاسْتِغْلَاسِ خلايا الاصبغ (ف-) المأشوبة

ولمنع نمو خلايا هـ ف ر (الخلايا عالية التأشِب) المائعة .

**coupled reaction** تَفَاعُلٌ مُقْتَرَنٌ

وسيط مشترك في التفاعلات الكيميائية ينقل الطاقة من مفاعل لآخر .

**coupled transcription translation**

الترجمة الإليساكية الإِنْفِرَاقِيَّةُ

خاصة في بدائيات النوى تبدأ فيها الترجمة في جزيئات الرنا الرسول قبل أن يتم انصساها بصورة كاملة .

**coupling, repulsion**

configuration

تَشَكُّيلٌ تَقَارُنِيٌّ تَنَافُرِيٌّ

تكون الجينيات في حالة تشكيل تقارني عند وجود الطافرتين اللا يليتين على صبغي واحد

والألائل الموجبة ( الألائل العادية ) في الصبغي

المائل ( أب / ++ ) . أما التشكيل التنافري

فيصني وجود جين طافر وآخر عادي على كل من الصبغيين المتألفين ( أ + / ب )

**courtship ritual** شَعَائِرُ المُعَاوِزَةِ

نمط سلوكي ورائي خاص يشمل توليد واستقبال العديد من المنبهات البصرية

والسمعية واللمسية والكيميائية التي يصدرها كل من الذكر والأنثى قبل التزاوج .

**cousin** اِبْنٌ أَوْ اِبْنَةُ العَمِّ أَوْ اِلْحَالِ أَوْ

العَمَّةُ أَوْ العَالَةُ

**covalent bond** رَابِطَةٌ لِسَاهِمِيَّةٌ

رابطة يكونها الكترون مشترك بين ذرات مركب متكافئ مشترك .

**covariance** مُعَايِلُ التَّفَاوُثِ

طريقة احصائية تستعمل لحساب معامل العلاقة بين عاملين مختلفين .

**cover crop** شَجَرَاءُ البِطَاءِ

نبات يزرع بين أشجار البساتين أو بين النباتات الحقلية الموصية لحماية الأرض من

الارتشاح والتعرية .

**c.p. (= chemically pure)** ن. ك.

نقي كيميائياً .

**cp DNA (= chloroplast DNA)**

دَنَا صَائِغَةُ الخَضِرَاءِ

**Craniata** القِحْلِيَّاتُ

شعبة ثانوية من الحبليات تضم أنواع الحيوانات التي تمتلك جماجم قحفية .

**Creeper** الزَّاحِفُ

جين في الدواجن يسبب موت أجنتها عندما يكون متاثلاً للألائل وإن نما الطير من الموت

فانه يبقى مصاباً بنشوه شديد في اطرافه .

**crenulate** مُتَقَرِّضٌ

متنوج أو ذو حافة محززة .

**Crepis** الحُلْبِيَّةُ

جنس من الأعشاب الضارة .

**Cretaceous** العَصْرُ التَّايَاسِيَرِيُّ

أحدث فترات العصر الوسيط .

**cretinism** لُذَامَةٌ

تخلّف في نمو الانسان وتطوره الفكري نتيجة نقص هرمون الغدة الدرقية .



**cri du chat syndrome****مُتلازِمَةُ الصَّوَاءِ**

( = cat cry syndrome ) انظر

عيب خلقي في الإنسان نتيجة نقص في الدراع القصير لأحد صغيات المجموعة ب ويتصف بصراخ المريض الشبيه بصوت القط .

**Crigle-Najjar syndrome****مُتلازِمَةُ كِرِيَجَل - نَجَار**

عيب وراثي نادر يصيب الإنسان نتيجة سوء استقلاب البيرولين المسبب عن نقص انظيم ناقل الغلوكورويل وبورث كصفة حسدية ذاتية متنتجة .

**crisis period****فَتْرَةُ التَّوْبَةِ**

فترة رمسية في ررع الحلية الاندائني تي عدداً من انقساماتها ويموت خلالها معظم الانسال الثانوية بالرغم من نقاء ظروف المستبت ملائمة لتنمو والانقسام .

**criss-cross inheritance****وِزَالَةُ مُتَّصِلَاتِي**

انتقال الصفات المرتبطة جسياً من الأم إلى الابن ومن الأب إلى ابنته .

**cristae****أَغْرَاف**

اعلاص شديد في علاص المقدرات الداخلي .

**CRM****مَادَّةُ تَفَاعُلِيَّة مُتَّصِلَاتِي**

( = cross reacting material ) انظر

**cRNA****رِثَاثِيَجِي**

( = complementary RNA ) انظر

**Cro-Magnon man****إِنْسَانُ الْكِرُو-مَاجِنُون**

الإنسان ( البيولوجي ) الذي عاش في بلايسوسين العليا والذي وصف بعد الكشف على متحجره في كرو-ماغنون في فرنسا عام ١٨٦٨ والذي حلف الاساس الپيادرثالي .

**cross****تَرَاوُج**

تزاوج عند الكائنات العليا بين أفراد متباينين حيباً ومن حسن مختلفين .

**cross agglutination test****إِحْتِبَارُ التَّرَاصِ التَّصَالِي**

أحد الاختبارات التي تحرى على الدم لمعرفة

مرمته حيث تخط كريات الدم المفحوص مع مصبل من نوع تعرف وممرته .

**crossbreeding****تَهْجِين**

( = outbreeding )

تزاوج متصالب بين نباتات أو حيوانات غير متقاربة جينياً .

**cross hybridization, molecular****تَهْجِينُ تَرَاوُجِي جُزْئِي**

تهجين مسبار مع سباق بويدي ذات درجة تمام أقل من ١٠٠ % .

**cross induction****تَحْرِيسُ تَرَاوُجِي**

تحريض تكرر عالية جرنومية انائية في جراثيم مستتبية بفعل مركبات نقلت من حثومة مشعة بالأشعة فوق السفسحية وها عامل اخصائي الى حثومة غير مشعة ولا تحمل عامل الاحصاف .

**crossing over****تَعَابُر**

تبادل المادة الوراثية بين صعيين متاثلين ويتمير هذا التعابر بدخول الخاني وبالتبادل إذ أنه يؤدي الى توليد أنواع عادية وطفافات مزدوجة في وقت متزامن وفي نفس البوع الرباعي من قبل الرجونات التصالية المتباينة .

**cross linking****إِزْبَاطُ مُتَّصِلَاتِي**

تكوين رتباط مكاني بين قاعدة على حيط دا مع قاعدة على حيط متمم بواسطة السموم التفتلية مثل شارات الثرات أو صادة الميتوميسين .

**cross matching****إِحْتِبَارُ التَّرَاصِ التَّصَالِي**

( = cross agglutination test ) انظر

**crossopterygian****كِرُوسُوطَرِيَجِي**

سلك عظمي ذو زعانف مفصصة ويعتقد بأنه كان السلف للرماتيات .

**crossover fixation****ثَلْبِيثُ تَعَابُرِي**

انبشار طفرة من أحد أجراء حين تراضي الى باقي أجراء المجموعة نتيجة تعابر غير متساو .

**crossover region****نَاحِيَةُ تَعَابُرِيَّة**

قسم الصعي الموحود بين حيتين وسحين معينين .

**crossover suppressor** مُثَبِّطُ التَّعَابُرِ

جين أو انعكاس يمنع التعابر في زوج من الصبغيات .

**crossover unit** وَحْدَةُ التَّعَابُرِ

١٪ من قيمة التعابر بين جينين مرتبطين .

**cross pollination** تَأْيِيرُ مُتَصَالِبٍ

تأثير زهرة من زهرة أخرى من نمط جيني متمايز .

**cross reacting material (CRM)**

مَادَّةٌ لِفَاعِلِيَّةٍ مُتَصَالِبَةٍ ( م ت ت )

بروتين غير وظيفي يتفاعل مع صادات موجهة ضد نظيره الفعال وظيفياً .

**cross reaction, serological**

تَفَاعُلٌ مُتَصَلِّ مُتَصَالِبٍ

اتحاد ضد مع مستضد متمايز لذلك الذي استعمل لتحضير ذلك الضد .

**cross reactivation**

إِعَادَةُ التَّشْطِيطِ الْمُتَصَالِبِ

انظر (= multiplicity reactivation)

**cross section (= transverse**

section) مَقَطْعٌ عَرْضِيٌّ

المستوى أو المقطع الذي يقطع الجسم أو العضو عرضياً وعمودياً على مستواه السهمي أو الجبهي .

**crozier** الصَوْلَجَان

الشخص الذي يتكون في الخيط الفطري للبوغ في العصية المبوغة أو مثيلاتها من الفطريات قبل تطور الرق .

**CRP** ب . م . ح

(= cyclic AMP receptor protein)

بروتين مستقل ألفا الحلقي .

**cruciform structure**

بَيْتَةُ صَلِيبِيَّةِ الشَّكْلِ

دنا على شكل صليب يتولد في مكرر الدنا المعكوس عندما يتزاوج سياق الدنا المعكوس مع متتمه في نفس الحيط بدلاً من تزواجه مع السياق المنعم في الحيط المرافق .

**cryostat** نَاطِلِمُ الْفَرْزِ

جهاز يستعمل لتوليد وسط بارد وبدرجة حرارة واطئة جداً لغرض إجراء بعض التحارب العلمية .

**cryptic satellite** قَوَائِمٌ خَيْبِيَّةٌ

نسق دنا تابع لا يمكن فصله عن شريط الدنا الرئيسي بالتشذيب في المدرج الكثافي .

**cryptic species** أَجْنَاسٌ خَيْبِيَّةٌ

أجناس ذات أنماط ظاهرية متشابهة ولكنها لا تتمكن من تكوين هجائن بصورة طبيعية .

**cryptoendomitosis**

تَفَقُّلٌ بَاطِنِيٌّ خَيْبِيٌّ

تعدد الصبغ الصبغية الذي يحدث داخل علاف إحدى النوى السليمة من دون ظهور أي طور مماثل للانقسام الفتيلي .

**cryptogam** لَأَزْهَرِيٌّ

نبات حامل للأبراغ بملامح النباتات حاملة البذور .

**crystal violet** التَبْقِصِيَّيُّ الْبَلُورِيّ

ملون قاعدي يستعمل في الكيمياء الخلوية .

**C-src** جِينُ خُلُويٍّ غَرَنِيٍّ

جين خلوي يوجد في العديد من الفقاريات وينتج مع الجين المورم في الفيروس المسبب لغرن روس .

**C-terminus** نِهَاجَةُ كَرْبُوكْسِيَلِيَّةٍ

نهاية سلسلة السيتد التي تحمل في طرفها مجموعة كربوكسيل الفا الحر للحمض الأميني الأخير فيها .

**"C" type particles**

فُزَيْرَاتٌ مُنَطَّ «ج» ( سي )

مجموعة فيروسات رنا تبدو متشابهة الشكل عند رؤيتها بالمجهر الإلكتروني ولها علاقة بأنواع العرن وايضا ضار الدم .

**Cucumis** خِيَارٌ ، بَقْلَاءٌ

جنس من النباتات يحوي حوالي ٤٠ نوعاً منها الخيار والشمام وقد توافر الكثير من المعلومات الجينية عنها .

**Cucurbita****الفرع**

جنس من النباتات ينتمي إلى حوالي 27 نوعاً  
كأنواع الفرع المختلفة .

**Culex pipens****الباعضة النابضة**

أكثر أنواع البعوض انتشاراً في العالم وتمت  
دراسة مقاومته الجينية لأنواع ميئات  
الحشرات .

**cull****التفني ، الثفانة**

انتقاء الانسلط وطرح الأنواع الرديئة منها .

**cultivar****الثقوة**

نوع النبات الذي ينتج بطريقة الانسلط  
الانتقائي ثم يحافظ الانسان على نوعيته بزراعته  
المستمرة .

**curie****كوري**

وحدة الفاعلية الشعاعية وهي كمية اليوكليد  
المشع التي تتلاشى بمعدل  $3.7 \times 10^{10}$  ايون  
في الثانية .

**cut****قُطْع ، شق**

قطع في خيطي حريء الدنا المزدوج الخيوط .

**cut and patch repair****الإصلاح بالقطع والترقيع**

اصلاح العطب في جزيئات الدنا بقطع  
قسمات احادي الخيط المعية انظيمياً وتركيب  
قسمات جديدة بدلاً عنها .

**cuticle****جلية**

الغلاف الخارجي الكيتيني اللاخلوي  
للحشرات .

**cuvette****كفيت ، مَرَكَن**

علبة صغيرة من المرو ( كوارتز ) أو الزجاج  
توضع فيها السوائل لقياسها بالمقياس الطيفي .

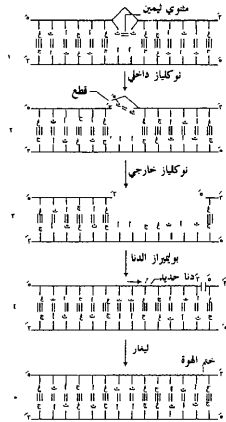
**C value****قيمة الدنا الخلوي**

( = cellular DNA value )

كمية الدنا ( مقاساً بالبيكوغرام للخلية  
الواحدة ) الموجودة في الجين الفرداني لجنس  
معين من الكائنات .

**C value paradox****متناقضة قيمة الدنا الخلوي**

المتناقضة التي تبين عدم وجود توافق نسبي بين

**قطع واصلاح مشوي ثمين الدنا**

1. انتقال شدة من الدنا بالأشعة فوق البنفسجية
2. يولد النوكلياز الداخلي قطعاً عند الطرف 5 من
3. المثنوي 3 يزيل النوكلياز المثنوي والوحدات
4. المقطوعة من الخيط 4 يملأ بويجراز الدنا الفجوة في
5. الخيط ويحفر تركيب دنا جديد 5 يعلق انظم
6. الليبار الفجوة بين الدنا الجديد والقديم

كمية دنا جين الخلايا المرذنية للأجناس وبين  
درجة تطورها .

**CVS ( = chorionic villi sampling )**

أ. ح. م. (إغنيان الخويصلات المشيمائية)

**cyanocobalamin****ميالو كوبالامين**

انظر ( = cobalamin )

**cyanolabe****أليلة الأزرق**

المادة الصباغية الموجودة في شبكية العين والتي  
تتحسس للضوء الأزرق .

**cyanosis** **زُرَاق**

التلون الأزرق الذي يظهر على الشفتين وأطراف الأصابع في بعض الأمراض القلبية الوعائية والرئوية .

**cyclic AMP receptor protein**

بروتين مُستَقْبِل أحفأ الحلقي

انظر (CRP =)

**cyclically permuted sequences**

أَسْبَقَةُ دَنَا المُتَبَادَلَةِ عَاقِلًا

أَسْبَقَةُ دَنَا متساوية الطول ولها جينات ذات نظام خطي متشابه ولكنها تبدأ وتنتهي في محلات مختلفة كما لو كانت في دوائر .

**cyclic AMP** **أ ف أ الحلقي**

احادي فسفات الأدينوزين المرتبط داخلياً على شكل حلقة

**cyclical selection** **التَّيَقَّاءُ دَوْرِيٌّ**

انتقاء باتجاه واحد يتلوه انتقاء بالاتجاه المعاكس يستتب عن تقلب بيئي دوري مثل تغيرات حرارة المحيط أو رطوبته أو ضغطه الجوي .

**cycloheximide** **سايكلوهكسيميد**

صادة مثبطة للترجمة على الريباسات ٨٠ س تولدها بعض الفطور التسلسلة .

**Cyclorrhaphous diptera**

فُتَاتِيَّاتُ الأَجْنِيعة سلسليّة الدُّرُوز

ذباب ينتمي الى مرتبة سلسلية الدروز التي تحوي ذباب البيت وذباب الفاكهة وأنواع الذباب المنظور .

**cys (= cysteine)** **ميسثين (ميس)**

أحد الحموض الأمينية .

**cystathioninuria**

بَيْلَةُ ميسثايونيّة

مرض وراثي متنتحي في الانسان يسبب طرح السستاثايونين بالبول بصورة شاذة بسبب نقص انظم غاما سستايوناز .

**cystic fibrosis** **التَّيَقُّفُ الكيسيّ**

مرض وراثي جسدي متنح شائع في الأطفال البيض وينتول عن انتاج بروتين سكري

( غليكوبروتين ) يولد مخاطاً لزجاً جداً لدرجة شاذة .

**cystoblast** **أُرُومةٌ كَيْسِيّة**

خلية انتاشية تفتلية نشطة تكون الخلايا الكيسية في مبيض ذبابة الفاكهة .

**cystocyte** **خَلِيّةٌ كَيْسِيّة**

خلية مولدة تتكون من انقسام أرومة كيسية في مبيض ذبابة الفاكهة .

**cytidine** **سيتيدين**

أحد النيوكليوزيدات الموجودة في الدنا والرنا .

**cyto-, cyt-** **خلَوِيٌّ «سابقة»**

الثَّهْنَدَسُ' الخَلَوِيّ **cytoarchitecture** تنظيم الخلايا في بنية العضو أو النسيج وخصوصاً في قشرة الدماغ .

**cytobiology** **البيولوجيا الخلوية**

علوم الحياة الخلوية .

**cytobiotaxis** **الطَّافَةُ الخَيَوِيّةُ الخَلَوِيّةُ**

انظر (cytoleisis =)

**cytoblast** **نَوَّاةُ الخَلِيّةِ**

انظر (cell nucleus =)

**cytocentrum** **الجِسْمُ المَرْكَزِيّ**

انظر (centrosome =)

**cytochalasin** **مُخَيِّطُ حَرَكَةِ الخَلَايا**

مجموعة من المستقلبات الفطرية التي تؤثر على حركة كريات الدم البيض .

**cytochalasin B**

مُخَيِّطُ حَرَكَةِ الخَلَايا البَاقِيّ

مستقل فطري يبطئ انقسام الخلية أو تلقحها ويسبب اختفاء الحبيطات .

**cytochemism** **النَّشَاطُ الكِيمِيَّائِيّ الخَلَوِيّ**

الفعاليات الكيميائية للخلية .

**cytochemistry** **الكيمياء الخلوية**

دراسة المواقع والعلاقات التركيبية للخلية وتفاعلات محتوياتها بمختلف الطرق كالمحصر الإلكتروني التجزئي الخلوي والتقنيات الكيميائية الماعية .

**cytochrome** سيتوكروم

بروتين خلوي ناقل للإلكترونات يقوم بعملية نقل الإلكترونات بتغيير التكافؤ العكوس للذرة حديد الهيم المركزية الموجودة في الغشاء الداخلي للمتقدرات وتوجد منه أنواع عديدة .

**C. cytochrome** سيتوكروم ج (سي)

السيتوكروم الموجود على الغشاء الداخلي للمتقدرات .

**cytochylema** (= hyaloplasm)**الجلَّة الشفافة**

(١) سائل هولي الخلية الذي يحوي حبيبات دقيقة (٢) هولي الحمار .

**cytocide** مُبيد الخلايا

مادة سامة وقاتلة للخلايا

**cytocinesis****خَرَكةُ الخلايا ، الإقتسامُ الهولي**

انظر (cytokinesis =)

**cytoclasis** تحريب الخلايا

تسليم الخلايا .

**cytoclesis** التقاضي الخلوي

نوع من الطاقة تولدها الخلايا والأنسجة الحية وهي أهم خواصها الحيوية وهذه هي غير الطاقات الضوئية أو الحرارية أو الكهربائية أو الصوتية التي تولدها الأنسجة الحية .

**cytoctony** إهلاك الخلايا

قتل الخلايا وخصوصاً قتل الفيروسات للخلايا الحية في المستنبت .

**cytode** خلية لا مُتَوَاق

خلية من دون نواة .

**cytodesma** الترابط الخلوي

مادة صفيحية تربط خلايا الحيوانات بعضها ببعض .

**cytodiagnosis** تشخيص خلوي

تشخيص الأمراض بطريقة فحص خلايا المريض .

**cytodieresis** إقتسام خلوي

انقسام الخلية سواء بالانقسام أو بالتفتل .

**cytogene** (= plasmagenc)**جِبْنُ الهَيُولَى**

حين يوجد على صبغيات المتقدرات في هولي الخلايا .

**cytogenesis** تَكَوُّنُ الخلايا

تولد الخلايا ونظورها .

**cytogenetic map****خريطة خلوية وراثية**

خارطة تبين مواقع الجينات في الصبغيات .

**cytogenetics** الوراثة الخلوية

فرع العلوم الوراثية الذي يدرس محتويات الوراثة للخلية وهي الصبغيات والطرق والنساج الخلوية الوراثية .

**cytogenic** مُكَوَّنُ الخلايا

(١) مُولد للخلايا (٢) بتوليد الخلايا

**cytogeny** التكاثر الخلوي

التناسل بتكاثر الخلايا .

**cytohet** مَتَابِنُ الهَيُولَى

خلية حقيقية النواة تحوي نوعين مختلفين من أعدد الصبغيات المعنية .

**cytohistology** التسيجات الخلوية

العلم الذي يدرس تركيب الأنسجة والخلايا .

**cytohormone** هُرمُونُ خلوي

هرمون تولده الخلية .

**cytoid** خلوياني

شبه الخلية .

**cytokinesis** الخرائك الخلوية

(١) الانقسام الهولي بخلاف الانقسام النووي (٢) انقسام هولي الخلية أثناء الانقسام أو التفتل .

**cytokinin** مُخَرِّكُ الخلية (سيتوكينين)

هرمون نباتي يحفز انقسام الخلايا النباتية .

**cytological hybridization****تهجين خلوي**

(= in situ hybridization)

**cytology** الخلويات ، علمُ الخلايا

فرع علم الحياة الذي يدرس بنات الخلايا ووظائفها وتوليدها وتطورها وأمراضها .

**cytology, aspiration****عِلْمُ الخَلايَا التَّشْفِي**

دراسة الخلايا التي يحصل عليها برشفها من الأنسجة السليمة أو المرضية .

**cytology, exfoliative****عِلْمُ الخَلايَا التَّقَشْرِي**

دراسة الخلايا التوسفية لسطح الجسم أو الآفة المرضية .

**cytolysin****خَالَّةُ الخَلايَا**

مادة أو ضد يحل الخلايا .

**cytolysis****حُلُّ الخَلايَا**

التحلل أو تحطم الخلايا أو حلها .

**cytolysis, immune****الِحْجَالُ خَلَوِيٌّ مُنَاعِي**

التحلل الخلوي الذي يتم بواسطة الصد ومتسمه .

**cytomere****قُسْمٌ خَلَوِي**

جزء المتقسمة العديد النوى لبعض البوائغ الذي ينقسم ويولد الأمشومات .

**cytometaplasia****خَوُولٌ خَلَوِيٌّ**

تغير في شكل أو وظيفة الخلية .

**cytometer****مَعْدَادُ الخَلايَا**

مقياس يقيس أعداد الخلية أو عددها .

**cytomitome****لَيْتَفٌ خَلَوِي**

ليف أو نية ليفية في هيولى الخلية .

**cytomorphology****عِلْمُ أَشْكَالِ الخَلايَا**

العلم الذي يدرس أشكال الخلايا .

**cytomorphosis****تَشَكُّلُ الخَلايَا**

سلسلة التغيرات التي تحصل في شكل الخلايا عند تكونها وتطورها واندثارها .

**cyton****جِسْمُ القَصْبُون**

حسم الخلية العصبية .

**cytopathic effects****التَأْثِيرَاتُ الخَلَوِيَّةُ المَرَضِيَّةُ**

التغيرات التي تشاهد في الخلية خارج الجسم نتيجة تعرضها للفيروسات كالتغلها أو اندماجها مع خلايا أخرى .

**cytopathogenesis** **إِصْرَاضُ الخَلايَا**

تكون التغيرات المرضية في الخلايا .

**cytopathology****المَرَضِيَّاتُ الخَلَوِيَّةُ**

العلم الذي يدرس الخلايا المرضية .

**cytophagocytosis****بَلْعَمَةُ خَلَوِيَّةُ**

انظر (= cytophagy)

**cytophagy****إِلْتِهَامُ الخَلايَا**

بلعمة الخلايا .

**cytophotometer****مِقْيَاسٌ ضَوْئِيٌّ خَلَوِيٌّ**

مقياس ضوئي لتحسين مواقع المركبات العضوية في داخل الخلية وقياس كمياتها وأحجامها .

**cytophotometry****قِيَاسٌ ضَوْئِيٌّ خَلَوِيٌّ**

دراسة كمية المواضع المركبات العضوية في الخلايا باستعمال المقياس الضوئي المجهرى .

**cytophylaxis****وَقَايَةُ الخَلِيَّةِ**

(١) وقاية الخلايا (٢) زيادة فعالية الخلايا .

**cytophysics****فِيزِيَاءُ الخَلايَا**

دراسة هيزياء البيئة الخلوية وفعاليتها .

**cytophysiology****فِيزِيُولُوجِيَا الخَلايَا**

دراسة وظائف الخلايا .

**cytopigment****صِبَاغٌ خَلَوِيٌّ**

صباغ يوجد في بعض الخلايا .

**cytoplasm****الهَيُولَى**

جيلة الخلية عدا ما يوجد منها داخل نواتها .

**cytoplasmic inheritance****وَرَاثَةُ هَيُولِيَّةُ**

وراثته لا مدليه تشمل تكرر وانتقال المعلومات الجينية الموجودة خارج الصبغي وهي الموجودة في العضيات والمتقدرات والفيروسات والبلاستيدات والأرومات اليخسورية .

**cytoplasmic male sterility****غَفْمٌ هَيُولِيٌّ ذَكَرِيٌّ**

اجهاض اللقاح نتيجة عوامل هيولية تنقل عن طريق الأم وتعمل عند غياب الحين المرم لللقاح .

**cytoplasmic matrix****المَطْرَقُ الهَيُولِيٌّ**

انظر : (= microtrabecular lattice)

cytoplast ١. مخترياث جسم الخلية

٢. خلية منزوعة النواة

(١) الوحدة النوية والوظيفة للحلية حقيقة  
الوأة وتتكون من شبكة من البروتينيات  
الهيكلية التي ترتبط بها الوأة والعضيات  
(٢) حبة نرعت نواتها ونقيت حية لفترة بعد  
ذلك .

cytосcopy تظيرُ الخلائيا

فحص الخلايا بالمجهر .

cytosine سيتوزين

قاعدة بيريميدين توجد في الدنا والرنا .

cytoskeleton هيكلُ الخلية

الهيكل الداخلي للخللا حقيقيات النواة والذي  
يوفر لها القدرة على الحركة واكتساب شكل  
معين والانقسام والاحساء وترتيب عضياتها  
ونقلها من محل لآخر .

cytosol العصارةُ الخلوية

( = hyaloplasm)

الجزء السائل من هيولى الخلية من دون  
عضياتها .

cytosome جسّدُ الخلية

جسم الخلية من دون نواتها .

cytost ذيقان خلوي

ذيفان نوعى تولده الخللا عند اصابتها أو  
الأسسجة عند تمعلسها .

cytostatic مُركّب خلوي

عامل يبطئ نمو الخللا وتكاثرها .

cytotaxis تنظيم خلوي

تنظيم وترتيب بنية الخلية الجديدة بتأثير بنية  
الخلية السابقة لها .

cytotoxin سمُ الخلائيا

ذيفان أو صدل له قابلية نوعية سمية خاصة على  
خللا بعض الأعضاء .

cytotoxic T lymphocytes

اللمفاوياتُ التائيةُ السامةُ للخللا  
خللا لمفاوية تائية ميمنة تتوسط التسسم الخلوي  
الضدى .

cytotropic مُوجّه للخللا

مُوجّه للخللا ، مُنجذب للخللا  
ضدادات لها القدرة على الالتصاق بحدرا  
الخللا .

cytula البيضةُ المُلقحة

cytulooplasm هيولى البيضةُ المُلقحة

مزيج هيولى البيضة والنطاف في البيضة  
الملقحة .

# D

**dalton** **دالتون**

وحدة كتلة ذرة واحدة من الهيدروجين  
( $1.67 \times 10^{-24}$  غم)

**dam** **دام ، الأم الإنشائية**

اصطلاح يستعمل في انسال الثدييات ليدل  
على الأم المهمة اقتصادياً في عمليات الانسال

**Danaus plexippus** **الفراشة الملكة**

نوع من الفراشات التي درست جيناتها  
بتفصيل

**dark field microscope**

**المجهر ذو الساعة المظلمة**  
(microscope) انظر

**dark reactivation** **تنشيط ظلامي**

اصلاح العطب الجيني الناتج عن مطفر  
بواسطة انظيمات لا تحتاج في عملها إلى  
فوتونات ضوئية

**Darwinian evolution**

**تطور دارويني**

انظر (= Darwinism)

**Darwinian fitness** **لياقة داروينية**

القيمة التلاؤمية

انظر (= adaptive value)

**Darwinian selection**

**إنتقاء دارويني ، إنتقاء طبيعي**

انظر (= natural selection)

**Darwinism** **الداروينية**

النظرية التي تنص على أن التطور الحيواني  
( البيولوجي ) يتضمن إنتقاء طبعياً للمتغيرات  
التلاؤمية

**Darwin's finches** **عصافير داروين**

مجموعة من الطيور الصغيرة التي توجد في  
بعض الجزر والتي تستغل كل ظروفها البيئية  
لعدم وجود حيوانات منافسة لها

**Datura stramonium** **ذاتورة**

نبات عشبي سام من الفصيلة الباذنجانية درس  
فيها تعدد الرياسات بتفصيل

**dauermodification** **التحوير المتضائل**

التغيرات المستحثة بعوامل البيئة في النمط  
الظاهري للخلية والتي تنتقل إلى الانسال  
النوادية والابائية للخلية ولكنها تزول تدريجياً  
بمرور الزمن

**daughter cells** **الخلايا البنت**

الخليتان اللتان تتولدان من انقسام خلية واحدة

**daughter chromosome** **الصبغي البنت**

أحد الكروموسومات الشقيقين

**daughter nuclei** **النوى البنت**

النويان اللتان تتولدان من انقسام نواة واحدة

**DBM paper** **ورق د ب م**

( = diazobenzyloxymethyl p.)

ورق ديازوبنزيل اكسي مثيل يربط كل من  
الدنا والرنا وسيدي المحيط والبروتين  
بمجموعات الديازونيوم بارتباطات تساهمية  
ويستعمل عند عدم امكان استعمال ورق  
نشاف النتر سللوز .

**DDT** **د.د.ت**

مبيد حشري ثنائي الكلور ثنائي الفينيل ثلاثي  
كلور الايثان



**deamination** نزع الأمين

إزالة مجموعة الأمين من الحموض الأمينية

**death phase** طَوْرُ الموت

المرحلة التي يتناقص فيها عدد الجراثيم الحية في جماعة معينة منها بتعدل أسي .

**debris** حطام

مجموع الشدقات التي تتولد عن تحطم الخلايا أو اجزائها

**decarboxylation** نزع الكربوكسيل

إزالة أو فقدان مجموعة الكربوكسيل من المركب العضوي ونتاج ثاني أكسيد الكربون

**decay constant** ثابتة التلي

ثابتة التفكك (= disintegration constant)

عدد ذرات العنصر المشع التي تتلاشى في وحدة زمنية معينة .

**decay of variability** تلاشي التباين

تناقص تباين الالاات نتيجة فقدان أو تثبيت الالاات في مواضع مختلفة أثناء الانحراف الجيني

**deciduous** الساقطة ، سقوط

(١) الشجرة التي تساقط أوراقها في نهاية طور النمو

(٢) الأسنان اللبنية التي تسقط لتحل محلها الأسنان الدائمة

**decomposers** المُفكِّكات

كائنات غيرية الاغذاء تفكك المواد العضوية لتولد منها مواداً غير عضوية

**decomposition** تفكك

احلال الاجسام المركبة إلى مكوناتها الأولية

**decontamination** إزالة التلوث

إزالة المتبقي من المواد المشعة أو إزالة أو إبطال نشاط الجراثيم الضارة أو سببها

**dedifferentiation** إزالة التمايز ، كشم

فقدان الخلية تمايزها (= anaplasia)

ووضعها بالنسبة للخلايا الأخرى أو لوضعها السوي كما يحدث لخلايا الأورام

**defective virus** فيروس معيب

فيروس حصلت فيه طفرة وأصبح غير قادر

على التكاثر في الخلية المضيفة بدون مساعدة فيروس آخر له

**deficiency** عَوَز « ج : اغواز »

العوز في الورايات الخلقية هو فقدان أحد قسيمات الصبغي كما يظهر مجهرياً .

**deficiency heterozygote**

عَوَزٌ مُتَبَاين الزيجوت

عوز في أحد الصبغين المتباينين والمتزاوجين في الصبغيات متعددة الخيوط

**deficiency loop** عُرْوَةُ العَوَز

عروة عوز تنتج من العوز المتباين تتولد في الصبغيات متعددة الخيوط وتساعد على التعرف على القسيمات المفقودة وتتولد في أحد

الصبغين المتزاوجين مقابل منطقة عوز الصبغي الثاني

**definitive host** فُوقِيٌّ نِهَائِيٌّ

مضيف يعمل الطفيلي حتى مرحلة النضج الجنسي

**deformylase** مُزِيلُ الفورميل

انظم يوجد في بدائيات النواة يزيل مجموعة الفورميل من النهاية الأمينية للحمض الأميني

**degeneracy** تَفَكُّسِيَّة ، مُتَفَكِّس

(١) تنكس (٢) راموز متكس ، وجود أكثر من رامزة واحدة لأحد الحموض الأمينية مما يؤدي إلى تكسها

**degenerate code** رَامُوزٌ مُتَفَكِّس

وجود أكثر من ثلاثة نووية واحدة للدلالة على أحد الحموض الأمينية

**degeneration** تَفَكُّس

تغير من شكل متطور إلى آخر أقل تطوراً مثل تغير السيج إلى شكل أقل نشاطاً أو أوطأ وظيفة

**degrees of freedom** دَرَجَاتُ الحُرِّ

عدد عوامل المعطيات التي يمكنها أن تتغير تغيراً مستقلاً

**dehiscence** تَفَقُّز

تفتح الثمار أو البوغ عند نضوجها لاطلاق بذورها

**dehiscent** مُتَفَرِّز

ثمر أو بوع يفتح لاطلاق بذوره

**delayed dominance** سيادة آجلة

سيادة تظهر في مراحل التطور المتأخرة

**delayed hypersensitivity**

فَرْطُ التحسُّسِ الآجِل

استجابة مناعية خلوية تظهر كاستجابة النهائية

جلدية بعد ٢٤ - ٤٨ ساعة بعد التعرض

للمستضد المولد لها

**delayed Mendelian segregation**

عَزَلٌ مُتَّيِّلِي أَجَل

تأخر ظهور الصفات الظاهرية المتوقعة حسب

قانون مدل بسبب تحكم الجينات الأومية فيها

**deletion**

خِصْن

فقدان جزء من المادة الوراثية من الصبغي

ويمكن أن يكون ذلك مجرد قاعدة واحدة أو

أكثر حتى فقدان شدة مكونة من عدة حنات

**d. mapping**

تخطيط خِصْنِي

استعمال أحيان متراكبة لتعيين موضع

جين غير معروف على خريطة الارتباط أو

على الصبغي

**d. method**

الطريقة الخِصْنِيَّة

طريقة عزل جزيء رنا رسول معين

يتجهينه مع جزيئات دنا تحوى أحياناً جينية

**d. substitution particles**

جُسيمات التغيريض الخِصْنِي

عائبة مقترنة متخصصة تستبدل فيها جيناتها

المختزنة بجينات جروومية

**deliquesce**

يَتَمَّع

تحول المادة إلى سائل بامتصاصها الرطوبة من

الجو

**delta chain**

سلسلة دلتا

إحدى سلاسل الحموض الأمينية المكونة

للهموغلوبين في الشخص البالغ

**delta ray**

أشعة دلتا

مسار الإلكترونات التي تقذفها نواة الذرة عند

مرور جسيمات متأينة خلال وسط كاشف أو

خلال مستحلب فوتوغرافي

**deme**

شعباء

مجموعة من الكائنات المتوسطة جغرافياً ضمن

نوعها وتزاوج مع بعضها

**demographic transition**

تَحَوُّلٌ سَكَّانِي

انخفاض معدل الوفيات قبل انخفاض معدل

الولادات مما يؤدي إلى زيادة في عدد السكان

**denaturation**

تَمْسُخٌ ، تَمْسِخٌ

فقدان الشكل الطبيعي لجزء كبرى مثل

جزء البروتين أو الحمض النووي نتيجة

تعرض للحرارة أو تغير درجة حموضة أو

قلوية يهيئه أو لضرعه لمواسل كيميائية فيؤدي

ذلك إلى فقدان الجزئي لفعالياته الحيوية

**denaturation map**

خريطة التَمْسِخِ

خريطة يحصل عليها بواسطة المجهر الإلكتروني

لقسيمة الدنا تبين موقع عرووات المسخ التي

نتج عن التسخين للدرجة التفكك وتثبت بعد

ذلك بالفورمالدهيد

**denatured DNA**

دَنَا مُتَمَسِّخٌ

دنا فقد شكله اللولبي المزدوج وخواصه

الفيزيائية كلزوجيته وكثافته الضوئية

**denatured protein**

بُرُونِيٌّ مُتَمَسِّخٌ

بروتين تمسوخ تفككت سلسله الببتيدية

وقلت درجة ذوبانه

**dendrite** « ج : تَعَصُّنَات »

(= dendron)

إحدى الاستطالات القصيرة للعصبون

**dendritic evolution**

تَطَوُّرٌ تَعَصُّنِي

التطور السلالي الذي يولد شجرة غصنية عند

رسم علاقات انساله

**Denhardt's solution**

مَحْلُولٌ دِنْهَارْتِ يستعمل لمنع التهجين غير النوعي

لمسار الدنا وحيد المخطط

**de novo**

مِنْ جَدِيد ، كَرَّةٌ أُخْرَى

(١) مولد من أصل غير معروف

(٢) تركيب جزيء خاص من مواد سلفية

بسيطة جداً

**de novo pathway** سَبِيلُ جَدِيدٍ

عملية تركيب جزيئات كبيرة كالنكليوزيد  
احادي الفسفات من مواد أولية بدلاً من  
وحداتها الأساسية

**densitometer** مِكْثَافٌ ، مِقْيَاسُ الْكثَافَةِ

جهاز يستعمل لقياس شدة الضوء المار خلال منطقة معينة

**density-dependent factor**

عَامِلٌ مُعْتَمِدٌ عَلَى الْكُثَافَةِ

عامل يقي كالغذاء الذي تزاد أهميته في تحديد النمو السكاني كلما زادت كثافة السكان في المنطقة

**density gradient equilibrium**

**centrifugation**

ثَبِيْثٌ ثَوَارِيْهِ مُتَدَرِّجُ الْكَثَافَةِ

إحدى الطرق المستعملة لفصل المواد حسب كثافتها النوعية باستخدام التنيد

density      gradient      zonal  
centrifugation

### ثُمَّ يُنْزِلُ مِنْ عُلُوِّ مَقَالَتِهِ مُتَدَرِّجَ الْكَثَافَةِ

إحدى الطرق المستعملة لفصل المواد المختلفة حسب سرعة ترسبها باستخدام التثييز

**density-independent factor**

غَامِلٌ لَكَافِي

عامل بيتي كالحراة مثلاً لا علاقة له بتغير  
الكثافة السكانية

**dent corn** **بُرَّةٌ صَفْرَاءُ مُضْرِبَةٌ**

أحد أنواع البذرة الأكثر انتشاراً وتكون مبعجة نتيجة جفاف لب البذرة وانكماش النشاء فيها

## deoxynucleoside

نکلیوزید لاکسیجینی، دیوکسی نکلیوزید  
(= deoxyribonucleoside) انظر

**deoxyribonuclease**

نکلیار زیوزی لاکسیجینی، دیوکسی بیو  
نکلیار:

إلى من الانظيـمات التي تهضم الدنا وتحوله إلى  
شذافات قليلة المويـدات أو إلى وحداته  
لأساسية ومنها دنا ١ ودنا ٢

**deoxyribonucleic acid**

خَمَضُ الرِّبُو ئوكليك ، خَمَضُ نُوَوِي  
رَبُوَوِي لا اكسيجينى ( دنا ) (= DNA)

هو الوحدة الأساسية الجزيئية للورثة إذ يحمل تسلسل نوياته الجينات المختلفة التي توجه العمليات الوراثية وكل نشاط الخلايا وهو مكون من خطين لولبيين مكونان من فسفات الريبوز اللا اكسيهيني وقواعد البورين والبيريميدين ويحتوي كل من الخطين متمماً للخط الآخر بالنسبة لتسلسل القواعد للثروحينية فيما والمرتبطة مع بعضها في خطين برابطة هيدروجينية

**deoxyribonucleoprotein**

رۇمىن رېئونىڭلىك ، بروتىن ئۆزى  
يۈزى لائىجىنى

جزیء کبریٰ مکون من دنا متحد مع البرہ تیں

**deoxyribonucleoside**

يونيوكليوزيد ريوزي لاکسيچني ، ديوکسي  
يونيوکليوزيد

جزء مكون من قاعدة البورين أو البيريدين  
متحد مع ريبوز لا إكسجينى

**deoxyribonucleotide**

زويڊ ريوزي لاکسيچيني ، ديوکسي  
يونيکليوتيد

ركب يحوي قاعدة بورين أو بيريميدين ومثد  
مع ريبوز لأكسجينيني مثد مع مجموعة  
ساعة

**deoxyribose**

يُؤَرِّضُ الْأَكْسِيئِينَ، دِيوكسي رِيُوز  
مَكْرَهَاسِي بِدَخْلِ فِي تَرْكِيبِ الدَّنَا

**dependent differentiation**

مَائِزُ الْكَلَامِ

لايز نسيج الجنين بتأثير منه يرد من نسيج  
آخر ولا يتم تمايزه من دون هذا المنبه

**depolymerization**      **تفريد**

للال مركب عضوي إلى جزيئين بسيطين أو أكثر

**depressor مُخَمِّلَة**

عائية تنببط عملية توليد عائية أخرى عند حجمها سوية لجراثومة في وقت واحد .

**deproteinization تَجْرِيدُ مِنَ البروتين**

إزالة البروتين من مركب عضوي معين

**depurination نَزْعُ البُورِين**

فقدان الحمض النووي للبورين

**derepressed operon****مُشغِّلٌ مُزَالٌ الكَظْم**

مشغل عكسي التنظيم وهو كاظم غير فعال عند وجود الممرض وفعال في غيابه

**derepression إزالة الكَظْم**

زيادة تركيب الناتج الحيني الذي يتم منع تفاعل الكاظم مع الجزء الفاعل للمشغل

**derivative مُشتَق «ج: مشتقات»**

مادة أو مواد مشتقة من مركب آخر

**derived مُشتَقَة**

مرحلة متطورة وحديثة من مراحل التطور وهي عكس المراحل البدائية

**dermatoglyphics مُنَبِّحُ مُرْتَسَمِ الكَظْم**

دراسة خطوط جلد الأصابع والكف والقدم وإباحتها .

**desmid دُزْمِيد**

طحلب نهري أخضر يوجد بشكل خيلتين مزدوجتين توصل هوليها جسور ترابطة مع وجود نواة واحدة مشتركة بينهما

**desmin دُزْمِين**

بروتين الهيكل الخلوي للخلايا العضلية والديقية

**desmosome جَسْمِيَّهٌ رَاطِبٌ**

جسيمات اتصالية بين الخلايا توجد على شكل ازرار ويوجد اثنان متقابلان منها على سطح كل خلية وتصل بينهما فجوة بسعة ٢٥ ملي ميكرون

**desynapsis فَلَكَ التَّفْصَالُ**

عدم مقدرة الصبغيات المتألفة التي تتشابك طبيعياً في دور الشخن على البقاء مزوجة أثناء دور التضاعف في الانقسام الانصافي الأول

**detached x أَكْسَرُ مُتَفَعِّل**

صبغي أكس يتكون من انفصال احد اذرع المتصلة به عادة وتمايرها مع ذراع منفصل من صبغي وای فيتولد صبغي جديد من الأذرع المنفصلة من الصبغيين .

**determinant مُعَيَّنَة**

قسم المستضد المسئول عن نوعية الاستجابة المناعية والذي تتعرف عليه المواقع الارتباطية للخلويات المناعية واللمفاويات التي تتعرف على المستضد .

**determinant cleavages نَقْطَرَاتُ مُعَيَّنَة**

سلسلة متتالية من الانشطارات التي تتبع طرازاً نوعياً ثلاثي الأبعاد يفتح عن كل انشطار منها خلايا يكون كل واحد منها سلفاً لنسج جديد .

**determination تَحْدِيدٌ**

تأسيس نوع معين من التكوين السيجي لقسم من أقسام الجنين بتخصص بالقيام بوظائف معينة خاصة من دون أى اعتبار لموقعه اللاحق في جسم الجنين .

**embryonic d. التَّحْدِيدُ الجَنِينِي**

فقدان الخاصية العامة لخلايا الجنين وتخصص كل مجموعة منها بتكوين نسج أو عضو معين وبوظائف خاصة .

**sex d. تَحْدِيدُ الجَنَس**

العملية التي تحدد جنس الجنين ويحدد ذلك في الإنسان وجود أو غياب صبغي وای لديه

**deutan دُوتَان**

(١) الجنين الخاص بمعنى اللون الأخضر والأحمر والموجود على صبغي اكس  
(٢) اعنى اللون الأخضر والأحمر

**deutanomaly عَمَسُ اللَوْنَيْنِ**

نقص كمية الصبغة البصرية الحساسة للونين الأخضر والأحمر في العين مما يؤدي إلى ضعف رؤية هذين اللون

**deutanopia عَمَى اللَوْنَيْنِ**

عدم مقدرة المريض على تكوين الصبغة

البصرية الحساسة للونين الأحمر والأخضر  
وعدم قدرة المصباح على رؤية هذين اللونين  
**deuterium** **دِيُوتِيرِيوم**

نظير ثقيل للهيدروجين

**deuterogamy** **الزواج الثاني**

زواج ثانٍ بعد طلاق أو وفاة الزوجة الأولى

**Deuteromycetes** **الفطور الناقصة**

(= Fungi Imperfecta)

صنف من الفطور لا تعرف فيه مراحل

تطورها الجنسي

**Deuteron** **دِيُوتِيرُون**

نواة الديوتيريوم التي تحتوي على بروتون واحد

وسيون واحد

**Deuterostomia** **ثُثَائِث الفم**

مجموعة ثانوية من شعبة متناظرة الجوانب لا

تتكون أفواهها من حسم الأرومة الذي يوحد

في الخلف وبعيداً عن موقع الفم ويتكون

جوفها من المعى البدائي

**deuterotoky** **ولادة الجنين المُدَرَّية**

(= deuterotocia)

انسال عنصري تولد فيه الانثى نسل ذكوراً

واناثاً

**developer** **مُطَوِّر**

مادة كيميائية تستخدم كعامل مختزل تفرق

بين هاليد الفضة في أعلام التصوير الذي تعرض

للضوء عن ذلك الذي لم يتعرض له فيحول

الأول إلى فضة معدنية وبذا تظهر الصور

الفوتوغرافية

**development** **تَطَوُّر ، ثَقَابِي**

تغيرات منسقة ومنظمة ومتتالية تؤدي إلى

تعدد تركيب الجهاز الحيوي

**developmental control genes**

**جينات مُنظمة التطور**

جينات تتحكم في عمليات التطور

**developmental genetics**

**الوراثيات التطورية**

دراسة الطفرات التي تولد شذوذاً تنموياً أو

ظاهرياً ودراسة الطرق التي يتحكم بها الجين

الطبيعي في عمليات النمو والسلوك وتكوين الشكل

**developmental homeostasis**

**إِسْتِثْبَات تَطَوُّرِيّ**

المسالك التطورية التي تؤدي إلى نمط ظاهري

سوي رغم وجود اختلافات جينية أو بيئية

**developmental homology**

**ثَمَائِل تَطَوُّرِيّ**

تشابه تشريحي بين الكائنات التي تتطور من

مصدر جنيني مشترك

**deviation** **إِلْحَاف**

زيغ عن المقياس أو المعيار الوسطي العام

**devolution** **تراجُع**

تطور باتجاه معاكس للتطور العام

**Devonian** **العصر الديفونيّ**

أحدى فترات الدهر القديم

**Devoret test** **اختبار ديفوره**

اختبار لمعرفة المواد المسرطنة يعتمد على حث

الانحلال عالية لمدا في الاشريكية القولونية

المسذية

**dex (= dextrorotatory)** **مُيَمِّن**

ما يحول مستوى الاستقطاب أو الأشعة

الضوئية إلى اليمين

**dextrality** **يَمْنَوِيَّة**

تفضيل استعمال العضو الأيمن من أعضاء

الجسم المتناظرة كالعينين والأذنين واليدين

والقدمين في فعاليات الجسم المتعددة

**dextran** **دِكْسْتِرَان**

عديد سكريد مركب من سكر بسيط متكرر

**dextrose** **دِكْسْتِرُوز ، غلوكوز**

(= glucose)

أحادي سكريد يوجد في الدم ويسعمل محلوله

كمغذٍ للزرق في الوريد

**diabetes insipidus** **البَوَالَةُ النَّحِيَّة**

كثرة التبول بسبب نقص إفراز الهرمون مضاد

الابالة من الغدة النخامية

**diabetes mellitus** **الذِّاءُ السَّكْرِي**

اضطراب استقلابي وراثي يتصف ببيلة

غلوكوزية بسبب عدم انتاج البكترياس  
لهرمون الانسولين

### diakinesis

الدور الحراري  
الدور الثاني من الطور الأول للانقسام  
الانتصافي حيث تتكثف الصبغيات وتتحرك  
نحو أطراف النواة

### diallelic

ثنائي الأليل  
حالة وجود اليلين مختلفين في موقع واحد في  
عديد الصيغ الصبغية

### dialysis

ديال  
فصل مزيج من الجزيئات ذات الأحجام المختلفة  
حسب درجة انتشارها ونفاذها خلال غشاء  
سمي

### 2, 6 diaminopurine

٦،٢ يورين ثنائي الأمين  
مضاهي الأمين وهو مولد طفرات نشط

### diapause

فترة التوقف العرضي  
فترة كمون في الحشرات يتوقف نموها خلالها  
وتقل عملياتها الاستقلابية للدرجة كبيرة مما  
تساعدها على تحطى فترة الشتاء الحرجة .

### diastereomer

زومير نيمى  
أنظر (epimer)

### diauxy

ثنائي التلاؤم  
تلاؤم الكائن الحي لوسط المزرعة الحاوي على  
نوعين مختلفين من السكر إذ يمتلك الكائن  
انظيماً يساعده على استهلاك أحد النوعين  
ولكنه يولد انظيماً ثانياً لاستهلاك السكر الثاني  
من الوسط بعد نفاذ النوع الأول

### dicentric

ذو قسيمين مركزيين  
صبغي أو شق صبغي يحوي قسيمين مركزيين  
يتكون من انقسام وإعادة التحام صبغيين أو  
شذتين تحوي كل منهما قسيماً مركزياً واحداً

### dichlordiphenyltrichlorethane

### (DDT)

ثنائي الكلور ثنائي الفينيل ثلاثي كلور إيثين  
(دودت)  
مبيد حشرات ويستعمل أيضاً لقتل الأشعاشاب  
الضارة

### dichogamous

متفاوتة البلوغ  
أزهار أو حيوانات خشوية لها أعضاء جنسية  
ذكورية وأنبوية ينضج كل منهما في وقت  
مختلف عن الآخر

### dichogamy

تفاوت البلوغ  
نضوج الأعضاء الجنسية الذكورية أو الأنثوية في  
أوقات متفاوتة في الأزهار أو الحيوانات  
الخشوية

### dictyosome

الجسيم المشتبك  
جهاز غولجي في النباتات

### dictyotene stage

دور التضاغف المطول  
مرحلة التضاغف في الانتصاف الذي تطول  
مدته والذي يساعده أثناء تكوين المخ في الخلية  
البیضية ويمكن أن تبقى الصبغيات التي تم  
تعارها على حالها في هذا الطور لشهور أو  
حتى لسنين من دون تغيير فيها

### 2',3' dideoxynucleoside

### triphosphate

ثلاثي فسفات  
٣ ثنائي التكلويد اللا  
أكسجينى

مركب مشابه لثلاثي فسفات التكلويد  
الريوزي اللاأكسجينى أثناء تخليق الدنا

### diencephalon

الدماغ البيني  
الجزء الذني من الدماغ المقدم الذي يحوي  
البطين الثالث والذي يربط الدماغ المتوسط مع  
نصفي كرة المخ

### diffrential affinity

ألفة تفریقة  
فشل صبغيين متماثلين جزئياً من التزاوج أثناء  
الانتصاف عند وجود صبغي ثالث أكثر  
مشابه لأحدهما ولكن عدد عدم وجود مثل  
هذا الصبغي يتزاوج الصبغيان المتماثلان مع  
بعضهما جزئياً

### diffrential segments

شذافات تفریقة  
شذافات من صبغيات اكس وواي لا تتشابه  
ولا تعابر

### diffrentiation

تفریق، تمايز  
الغبرات المعقدة التي تتم أثناء النوع المتواصل  
لتركيب ووظائف خلايا الكائن الحي مما

تؤدي إلى تخصص كل مجموعة منها بعمل واحد خاص بها لآخره

**مُسْتَنْدَ قَرِيَقِي: diffrentiation antigen**  
مستند في سطح الخلية يظهر خلال فترة معينة من تمايز الخلية فقط

**diffus centromere**

**قُسَمَ قَرَكَزِي مُتَشَتَر**  
( = kinetochore)

حيوط شد مغزلية منتشرة ومتصلة مع بعضها توجد على طول الصفي

**diffusion** **إِنْتِشَار**

حركة الجزيئات بارتفاع المنطقة الأقل تركيزاً بتأثير حركة العشوائية الحرارية وهذا يؤدي إلى تساوي التركيز في المحيط الذي تتحرك فيه

**dihaploid** **نُصَافُ الْفَرْدَانِيَّة**

خلية أو نسيج أو كائن حي صغلي يتولد عن خلية فردانية تتضاعف صغلياً

**dihybrid** **هَجِين ثَنَائِي**

(١) فرد يتولد عن تزاوج أبوين مختلفين في صفتين من صفاتهما

(٢) نمط جيني يتصف بتباين الألائل في موقعين

**dihybridization** **تَهْجِين ثَنَائِي**

تهجين بين فردين مختلفين في زوجين من أرواح جيلانها .

**dikaryon** **إِزْدَوَاجُ النُّوَاة**

احتواء الخلايا على نواتين فردانيتين

**dikaryotic** **مُزْدَوِجَةُ النُّوَاة**

خلايا تحتوي نواتين فردانيتين

**dimer** **مُتَوَي**

مركب كيميائي مكون من وحدتين متماثلتين

**dimorphic** **ثَنَائِي الشَّكْلِ**

كائنات ثنائية الشكل كالطحالب التي يمكن أن تكون على شكل عفن أو على شكل خماثر

**dimorphism** **مُتَوَيَّةُ الشَّكْلِ**

ظاهرة تمايز الأشكال التي تفرق الأنواع إلى مجموعتين كصفة تباين شكل الجنس الذي

يعرف الذكر عن الأنثى

**dinitrophenol DNP**

**ثَنَائِي نَيْتْرُو الْفَنُِول ( د . ن . ف )**

سم استقلابي يمنع نقل الفسفات اللاعضوي وتكوين مركبات فسفاتي غنية بالطاقة كثنائات وثاني فسفات الأدينورين

**dioecious** **ثَنَائِي الْجِنْس**

كائنات وحيدة الجنس تحمل أزهاراً أو أعضاء أنثوية أو ذكورية في نباتات أو في حيوانات منفصلة

**diploblastic** **مُزْدَوِجُ الثُّبَتَةِ**

كائنات ذات طبقتين خلويتين اثناثيتين فقط ( أديم ظاهر وأديم باطن ) كما هي في حوفية المعى

**diplochromosome** **صِبْغِي ثَنَائِي**

صبغي بأربع كروماتيدات يتولد من تضاعف شاذ حيث لا ينقسم فيه القسم المركزي ولا تنفصل فيه الكروماتيدات الشقيقة عن بعضها

**Diplococcus pneumoniae**

**المُكَوَّرَةُ الرُّوَيْةُ (المكورة المزدوجة الرئوية)**  
حرمون ذات الرئة والذي أحربت عليه تجارب الاستحالة

**diplo-haplont** **صُغْفَائِي مُزْدَوَانِي**

كائنات تتناوب فيها الأحيال الفردانية والضعفانية إذ يولد الانتصاف فيها أعراساً فردانية تولد بالانحصاب بوعاً نباتياً ضعفانياً

والذي يولد بدوره بالانتصاف أعراساً فردانية وتتكرر الدورة بعد ذلك

**diploid** **صُغْفَائِي**

كائن ثنائي الصيغة الصبغية يحتوي على صبغين متماثلين من كل نوع ماعدا الصبغيات الجنسية

في الجنس المتباين الأعراس

**diploid condition** **الحَالَةُ الصُّغْفَائِيَّة**

حالة وجود صبغين متماثلين من كل نوع في الخلية الواحدة ماعدا الصبغيات الجنسية في

الجنس المتباين الأعراس

**diploidy** **الصُّغْفَائِيَّة**

ضعفانية عدد الصبغيات المتألفة الموجودة في الخلايا الجسدية أو الحرومية الأولية إذ تحوي

كل خلية عدداً ضعفاناً من الصغيات المتائلة ( ٢ ن ) بينا تحوي الأعراس ( النطفة أو البيضة ) عدداً فردانياً ( ن ) والعدد الضعفاني لخلايا الانسان هو ٤٦

**diplonema** **دُورُ التضاعف**  
الدور الرابع من الطور الأول في الانقسام الانصافي الأول الذي يبدأ فيه انفصال الصغيات المتائلة وتظهر التصلبات

**diplont** **إِردوْاجي الإِصْصاف**  
كائن له دورة حياة تنصف بتوليد نتاجات الانصاف أعراساً ليس لها طور فرداني أو ضعفاني فرداني .

**diplophase** **الطورُ الضعفاني**  
الطور الضعفاني في دورة الحياة الذي يقع بين مرحلة تكون الزيجوت والانقسام الانصافي

**diplospory** **ثَنائية الأبواغ**  
أحد أنواع التكاثر اللا جنسي في النباتات يحدث فيه الطور العرسي الباثي الضعفاني بعد الانقسام الفتيلي للأبواغ المكونة للخلايا

**diplotene** **دُورُ التضاعف**  
أنظر ( = diplonema )

**dipole** **ثَنائي القطب**  
جزء يحمل شحنتين متعاكستين واحدة في كل قطب من قطبيه

**Diptera** **ثَنائِيَّات الأَجْبِيحة**  
رتبة من الحشرات ثنائية الجناح تحوي الذباب والبعوض

**direct division** **إِقسَامٌ مُباشر**  
أنظر ( = amitosis )

**direct repeats** **تكرارٌ مُتماثل**  
أسبقية دنا متشابهة توجد منها نسختان أو أكثر ولهما نفس الاتجاه في نفس الجزيء وليس من الضروري أن تكون متجاورة

**direct selection** **إِثْقَاءٌ مُباشر**  
إحدى الطرق المباشرة لانتخاب الطافرات ويتم ذلك بزرع الجراثيم في أطباق لا تسمح إلا نمو هذا النوع من الطافرات

**directional selection** **إِثْقَاءٌ مُوجَّه**

إحدى الطرق المباشرة لانتقاء المجموعات الذي يولد انحرافاً في معدل شكل المجموعة بالاتجاه الذي يختاره النسل أو بالاتجاه الأكثر مواءمة مع الطبيعة فمثلاً يختار النسل البذور التي تنجح أكواز الفرة الطويلة لأجيال متعاقبة

**disassortative mating**

**تزاوجٌ لا مُقارِب**  
تزاوج بين أفراد مختلفي النمط الظاهري ( بالإضافة لاختلافاتهما الجنسية كذلك وأنثى )

**discoidal cleavage** **تَشطُرٌ مُقرْصاري**

تشطر يتم على سطح كتلة ح كبيرة

**discontinuous distribution**

**توزيعٌ مُتفَصِّل**  
مجموعة من البيانات المسجلة كأرقام مطلقة عن توزيع معين لا تعطي مقادير مستمرة ومتواصلة عنه كالأرقام التي تبين عدد الأوراق للشجرة الواحدة لمجموعة من النباتات

**discontinuous replication**

**تكرُّرٌ مُتفَصِّل**  
تكرر غير متواصل لخط الدنا الذي يسمى بالخط المتلكأ يتكون فيه الدنا على شكل شذافات صغيرة ( شذافات أوكازاكي ) تلتصق فيما بعد لتكون خيطاً متكاملأ

**discontinuous variation**

**تباينٌ مُتفَصِّل**  
تباين بين صفين أو أكثر غير مترابطين

**discordant** **لَا مُتوافق**

يقال أن التوائم متضاربة بالنسبة لصفة معينة إذا اظهر احدهما هذه الصفة ولم يظهرها الآخر

**disintegration** **تَفْشِيتٌ ، تَلَاحِث**

تلاشي ذرات العنصر المشع بمرور الوقت

**disintegration constant**

**ثَابِتَةُ التَلَاحِث**  
عدد ذرات العنصر المشع التي تتلاشى في وحدة زمنية معينة



**disjunction, chromosomal****انْفِصَالٌ صِبْغِيّ**

انفصال الصبغيات المتماثلة خلال طور الصعود في الانقسامين القليل والانصافي الأول

**disjunction, sister chromatid****انْفِصَالُ الكُرُومَاتِيدَاتِ الشَّقِيْقَةِ**

انفصال الكروماتيدات الشقيقة خلال طور الصعود في الانقسام القليل والانصافي الثاني

**dispersal mechanism****آلِيَّةُ التَّبْطُرِ**

آلة وسيلة تساعد أي نوع من الكائنات على توسيع مجاله الحيوي كالتنصاع البذور بالحيوانات التي تنقلها إلى مناطق جديدة

**dispersive replication****تَكَرُّرُ مُبْتَغِرٍ**

طريقة تكرر مهمة للدنا حيث تبعثر الحريقات الأيونية والمركبة حديثاً بطريقة عشوائية في خيط الدنا

**disruptive selection****إِثْقَاءُ مُبْتَغِرٍ**

انتقاء أكثر الانحطاط الظاهرية تباعداً في إحدى المجموعات فإذا مرت عدة أجيال على ذلك ظهرت ذريتان منقطعتان عن بعضهما

**disseminule****القَصْلَةُ**

جزء من نبات يولد نبتة جديدة

**dissociation-activator system****خَبَارٌ مُنْشَطُ فَكِّ الإِثْبَاتِ**

انظر ( = activator dissociation system)

**dissociation constant****ثَابِتَةُ التَّفَارُقِ**

العلاقة بين الجزيئات مانعة البروتون والجزيئات مستقبلة البروتون في السائل

**distal****قَاصِي**

ما يقع بعيداً عن منطقة الالتصاق ففي حالة الصبغي هو القسم البعيد عن القسم المركزي

**distributive pairing****تَزَاوُجُ التَّيْشَاوِيِّ**

تزاوج الصبغيات في الطور التالي الأول للانقسام الانصافي الذي يؤدي إلى توزيعها الصحيح في الخلايا الوليدة

**distylic species****مُتَبَاهِثَاتُ الْأَزْهَارِ**

جنس من النباتات يتكون من نوعين من الأفراد يتميز كل نوع منهما بشكل مختلف من الأزهار

**disulfide linkage****رَابِطَةُ ثَنَائِي الكَبْرَيْتِ**

الرابطية بين ذرتي كبريت في ثملات الحمض الأميني المجاورة للسستين أو الموجودة بين جزيئات البروتين

**diurnal****نَهَارِيّ ، يَوْمِيّ**

(١) نسبة إلى النهار (٢) يتكرر كل يوم ( كل ٢٤ ساعة )

**divergence****تَبَاعُدٌ**

هي نسبة الفرق بين انساق نوويديتات شديفي دنا متقاربين أو بين الحموض الأمينية في سلسلتين متقاربين عديديتي الببتيد .

**divergent transcription****إِثْسَاخٌ تَبَاعُدِيّ**

انساخ يبدأ من الناحية المركزية عند محضضتين متماهين متعاكسين ويتجه بعيداً عن المنطقة المركزية في الاتجاهين

**diversifying selection****إِثْقَاءُ مُبْتَغِرٍ**

انظر ( = disruptive selection)

**diversity****التَّنَوُّعُ**

في علم البيئة هو عدد الأنواع أو الأصناف المختلفة الموجودة في وحدة بيئية معينة

**division****١ - إِنْقِسَامٌ ، لِقْسِمٌ ٢ - لِقْسَمٌ**

(١) عملية فصل أو قطع جسم إلى قسمين أو أكثر

**binary d.****إِنْقِسَامٌ ثَنَائِيّ**

انظر ( = binary fission)

**cellular d.****إِنْقِسَامُ الخَلِيَّةِ**

انظر ( = cell division)

**direct d.****إِنْقِسَامٌ مُبَاهِرٍ**

انظر ( = amitosis)

**equational d.****إِنْقِسَامٌ مُتَعَادِلٌ**

الانقسام الانصافي الثاني

**maturation d.** الإقسامُ الإيصانيّ  
انظر (= meiosis)

**meiotic d.** الإقسامُ الإيصانيّ  
انظر (= meiosis)

**mitotic d.** الإقسامُ الفصليّ  
انظر (= mitosis)

**reduction d.** الإقسامُ الإيصانيّ  
انظر (= meiosis)

**dizygotic twins** توأمان ثنائيي الزيجوت  
توأمين يتولدان عن تلقيح بويضتين مختلفتين

**D loop** غُرْوة دنا  
(١) فقاعة تتكون في جزيء الدنا الضعفاني أثناء التكرار نتيجة انزياح الحيط الأبوي عبر التكرار بالحيط القياسي المتكرر

(٢) قسيمة دنا المتقدمة التي اذبح منها أحد الحيطوط بتأثير شذفة قصيرة من قاعدة الرنا المتراوحة مع حيط تنميسي آخر

**DNA** دنا (الحمضُ القَوويّ الرِيبُوزي اللا أكسيجيني)  
انظر (= deoxyribonucleic acid)

**DNA agar technique** طَرِيقَةُ أَغار - الدنا  
طريقة تستعمل لاختبار درجة التماثل بين جزيئات الحمض النووي المأخوذة من مصادر مختلفة وذلك بالسماح لشذافات من الحمض النووي المشع مأخوذة من أحد المصادر للتفاعل مع حمض نووي غير موسوم مأخوذة من مصدر آخر يوضع في الاغار وبذلك تتحد الشذافات فيه مع متمماتها الموسومة

**DNA ase** دَنَاز  
انظر (= deoxyribonuclease)

**DNA ase protection** جَمَايَةُ الدَنَاز  
طريقة تستعمل لتقدير حجم منطقة الدنا التي تتفاعل مع البروتين والذي يحميها من هضمها بالدناز

**DNA clone** نَسِيلَةٌ دنا  
قسيمة دنا محمولة على ناقل فيروسي أو

بلازميدي ادخلت في خلية ثوية ضكورت القسيمة مع الناقل وتكونت عدة نسخ منهما في الخلية التي تتضاعف وتولد نساقل تتضمن فيها القسيمة المفروزة

**DNA cloning** إِنْسَالُ الدَّنا  
استزراع الدنا لتوليد نساقله

**DNA complexity** مُعَقَّدُ الدَّنا  
قياس كمية الدنا غير المتكرر في احدى العينات التي تدل على درجة تعقيده

**DNA-dependent RNA polymerase**

بُولِيمِرَازُ الرِّنا المُعْتَمِدُ عَلَى الدَّنا  
انظم بوليمراز الرنا الذي يولد نسخة الرنا الأولية لتسخن الدنا

**DNA-directed DNA polymerase** بُولِيمِرَازُ الدَّنا  
انظر (= DNA polymerase)

**DNA-directed RNA polymerase** بُولِيمِرَازُ الرِّنا  
انظر (= RNA polymerase)

**DNA driven hybridization reaction** تَفْجِيزٌ مُسْتَعْتَبٌ بِالدَّنا

تفاعل حركي يشتمل على اعادة ترابط خيوط الدنا المتضامة عدداً تكون كمية الدنا الموجودة أكثر من كمية مسبار رنا المشع

**DNA duplex** دُنا ثَنائِيّ  
دنا ذو خيوط لولبية مزدوجة

**DNA fiber autoradiography** تَصَوِيرُ الْإِشْطَاعِ الدَّنَائِي حَيْطُ الدَّنا

تصوير الاشعاع الدنائي المنبث من جزيئات الدنا الموسومة اشعاعياً بالمجهر الضوئي

**DNA grooves** أَغْلُودُ الدَّنا

الاخدودان الضيق (الصغير) والواسع (الكبير) الموجودان على طول حيط الدنا اللولبي حيث يحتل بوليمراز الدنا الاخدود الواسع مبهما خلال التكرار ويحتل بوليمراز الرنا الاخدود الضيق خلال الانتساخ

**DNA gyrase**

خَالٌ لِّلْفَيْفِ الدَّنَا ( جَايزَا الدَّنَا )

انظم يحل تليف لولب الدنا ليعطي انخال  
للبروتينات للمشاركة في عمليات التكرار  
والانساخ والتأشب والتصلب وتوجد عدة  
أدوية تستعمل لتثبط هذا الانظم

**DNA hybridization** تَهْيِجُ الدَّنَا

احدى الطرق التقنية المستخدمة للتعرف على  
مدى التشابه بين انساخ قواعد نوعين من الدنا  
ويتم ذلك باستعمال دنا موسوم اشعاعياً من  
احد النوعين وتركه للتلدن في دنا النوع الآخر

**DNA intervening sequence**

سِيَّاقُ دَنَا إِغْرَاضِيّ

انظر (= intron)

**DNA ligase** رَاطِبُ الدَّنَا (لِغَازِ الدَّنَا)

انظم يحفز على تكوين رابطة ثنائي استر  
المصفات في نهايتي الدنا ٣' وهيدروكسيل ٥'  
فسفات

**DNA modification** تَحْوِيلُ الدَّنَا

انظر (= modification)

**dna mutations** طَفَرَاتُ الدَّنَا

طفرات في الاشريكية القولونية تؤثر على تكرار  
الدنا

**DNA polymerase** بُولِيْمَرَاؤُ الدَّنَا

أنظم يساعد على توليد الدنا من وحداته  
التركيبية الأساسية من ثلاثي فسفات  
النيوكليوزيد الريبوزي اللاكسجين وذلك  
باستعمال الدنا أحادي الحيط كمرصاف  
لذلك

**DNA probe** مِسْجَرُ الدَّنَا

دنا مشع يستعمل للتعرف على جينات الدنا أو  
نتائجها

**DNA puff** إِنْخَالُ الدَّنَا

منطقة متنفخة بمدة ومعية في الضفعي تظهر  
نتيجة تكون الدنا أو الرنا فيه

**DNA relaxing enzyme**

إِنْظِمُّ مُرْخِي الدَّنَا

انظر (= topoisomerase)

**DNA, repetitive** دَنَا مُتَكَرِّر

انظر (= repetitious DNA)

**DNA restriction enzyme**

إِنْظِمُّ دَنَا خَصْرِيّ

انظم خاص موجود في الكثير من الحرائم يمكنه  
أن يتعرف على تنالي معين في الدنا ويقطع  
حيطي الدنا في هذه المواضع فقط

**DNA-RNA hybrid** هَيْجِيْنُ دَنَا - رَنَّا

لولب مزدوج مكون من سلسلة دنا مرتبطة  
هيدروجينياً بسلسلة رنا متممة

**DNase (= DNAase)** دَنَازُ

انظم يهضم الدنا إلى شذات قليلة النوويدات  
أو إلى نوويدات

**DNase protection** جَمَاطَةُ الدَنَازِ

انظر (= DNA ase protection)

**DNA sequences** أَسْقِيَةُ الدَّنَا

تسلسل القواعد في الحمض النووي الريبوزي  
اللاكسجينيني يمين فيه موضع كل قاعدة من  
قواعد الدنا

**DNA sequencing technique**

تَقْنِيَةُ تَسْلِيْلُ الدَّنَا

طريقة متعة للتعرف على ساق الدنا ومنها  
الطريقة المسماة بطريقة « الزائد والناقص »  
ويتم فيها تصنيع الدنا في الخارج ويوسم احد  
نوويداته شعاعياً ويقارن مع الدنا المدروس

**DNA spacer** مُوسِّعُ دَنَائِيّ

قسم من جزيء الدنا لا يسمح ولايرمر إلى  
روتين معين ويوجد بين الجينات التي تتسج

**DNA topoisomerase**

تُوبُوإِيْزُومِرَازُ الدَّنَا

انظر (= topoisomerase)

**DNA tumor virus**

فِيْرُوسُ دَنَا مُؤَرِّم

فيروس يحفز تكوين الأورام ومادته الوراثية  
هي حمض نووي ريبوزي لأكسجينيني

**DNA unwinding protein**

بُرُوْتِيْنُ فُلْكَ الدَّنَا

بروتين يزيل اللولب في السلسلة اللولبية الثابتة

وبفضل السلسلتين عن بعضهما فيمكن انظم  
بلعمة الدنا من القيام بالتكرار والتأشب

**DNA vector** **ناقل الدنا**  
حامل لشذافات الدنا كالفيرسات

والبلارميدات

**DNA virus** **فيروس دناوي**  
فيروس يحوي جيناً مكوناً من الدنا

**DNP 1** **د. ن. ب. ١**  
(١) ثنائي ثروالفيول

(٢) معقد بروتين الدنا

**Dollo's law** **قانون دولو**  
القانون الذي ينص على أن التطور في خط  
معين هو أساساً تطور لا عكوسي

**domain** **حقْل، مِلْدَان**

(١) وحدة عمال وتعني أي من ثلاث أو أربع  
مناطق متعائلة في سلسلة الغلوبين الماسي الثقيلة

التي تتكون من التضاعف والتباعد بالطفرات  
(٢) أية منطقة محددة ومتواصلة من نسق  
عديد الببتيد ولها وظيفة معينة

(٣) أية منطقة في الصبغي يكون فيها فرط  
الالتفاف مستقلاً عن المناطق الأخرى

(٤) منطقة واسعة من الدنا تحوي جيناً  
حساساً للانقسام بالانزاز

**domesticated species** **الأجناسُ المُهَجَّنَة**

الأجناسُ المستأنسة من الكائنات الحية

**dominance** **سيادة**

ظهور النمط الظاهري لللائل بصورة كاملة  
عند وجودها في حالات تباين الزيجوت أو

النواة أو الحينات

**incomplete d.** **سيادة ناقصة**

فشل أحد الحينات من اظهار نمطه  
الظاهري بصورة كاملة إذ يظهر الزيجوت

المتباين نمطاً ظاهرياً وسطاً بين نمطي  
الابوي

**d. variance** **تفاوت السيادة**

تعبير جيني لصفة تتحكم بها عدة جينات  
نتيجة للتأثير السائد للجينات المشاركة

لهذه الصفة

**dominant allele** **أليل سائد**

اليل أو اليلان في نواة الخلية يولدان النمط  
الظاهري السائد

**dominant complementarity** **تتام سائد**

الحاجة إلى الائل سائدة لحينين أو أكثر لتوليد  
بعض الصفات العادية

**dominant defect** **عيب سائد**

صفة يعبر عنها ظاهرياً عندما يكون الجين  
الخاص بها فردياً واليله متباين الزيجوت

**dominant gene** **جين سائد**

جين يعبر عن نفسه سواء كان متاثل للائل أو  
متساها ويولد النمط الظاهري الخاص به

**donor** **فانح، مُعطِي، مُنوع**

فرد يمنح أنسجته أو دمه إلى فردٍ ثانٍ .

**donor splicing site** **موقع اتصال الفانح**

الحدود بين نهاية الدحلون (الانترون )  
والمرحون (الاكسون) المخاور له في الرنا

السوي .

**DOPA** **دوبا**

(= dihydroxyphenyl alanine)

حمض اميني سليف الدوبامين وهو مركب  
وسطي لتكوين الادرينالين ويسعمل كعلاج

في داء بركسون.

**dormant** **هاجع**

نايم أو غير فعال أو هاديء

**dormant stage** **طَوْرُ السَّبات، طَوْرُ الهُجُوع**

طور توقف الضماليات في بعض الأبواغ  
والكائنات الحية

**dorsal** **ظَهْرِي**

متعلق بالظهر أو بمجهته

**dosage compensation** **تعويض الجرعة**

الآلية التي تنظم تساوي تعبير الجينات المرتبطة  
بالجنس والتي تختلف بمقاديرها بين الذكر

والأنثى في الأنواع التي تحتوي على اكس

اكس - اكس واي ويتم ذلك بأبطال معول  
أحد صبغي اكس في الانثى

**dose, gene** : جُرْعَةُ الجِين :  
عدد المرات التي يتواجد فيها جين معين في نواة  
الخلية

**dose-action curve** مَنَحْنِيْ فِعْلِ الجُرْعَةِ  
انظر ( = dose-response curve )

**dose fractionation** تَجْزِئَةُ الجُرْعَات  
اعطاء الاشعاعات بمجرعات صغيرة بفترات  
زمنية معينة

**dose response curve**  
مَنَحْنِيْ الاستِجَابَةِ للجُرْعَةِ  
منحنى يبين العلاقة بين بعض الاستجابات  
الحوية وجرعة الاشعاع المعطاة

**dosimeter** مِقْيَاسُ الجُرْعَات  
جهاز يكشف و يقيس جرعة المادة المتراكمة

**dotted** مُنْقَطِط  
حين يرمز له بـ (Dt) يوحد على الصبغي  
التاسع في الدرة ويؤثر على معدل تطفر حين

(A) إلى (A') الموجود على الصبغي الثالث  
**double cross** تَهجين مُضاعَف

طريقة تستخدم لانتاج بدور هجينة للبرة  
بأستخدام أربعة أنسال مختلفة

**double crossover** تَغَالُفُ مُضاعَف  
انظر ( = double exchange )

**double diffusion technique**  
تَقْنِيَةُ الإِثْشَارِ المُضاعَف

انظر ( = Ouchterlony technique )  
**double exchange** تَبَادُلُ مُضاعَف

انقسام وتبادل يتكرر مرتين في داخل الرماعية  
ويشمل الشين أو ثلاث أو أربع كروماتيدات  
( شقوق صغية )

**double fertilization** إِنْخِصَابٌ مُزدوج  
اتحاد نواة النطفة ( الحيويون النووي ) مع نواة  
البیضة لتوليد زيجوت ضعفاني واتحاد نواة  
النطفة الأخرى مع البوى القطبية لتوليد نواة  
السويداء ( الالبوسوم ) الثلاثية الصغية  
الصغية ويتم ذلك في النباتات المزهرة

**double helix** التَوَلُّبُ المُزدوج  
توجد واطس - كريك لبنية الدنا المكون من  
سلسلتين تتكون كل منهما من عديد نوويديتات  
ومرتبطتين مع بعضهما بروابط هيدروجينية بين  
قواعدهما بشكل لولبي ومتعاكستان في  
اتجاههما .

**double infection** تَحْمِجُ مُضاعَف  
حمج الخرلومة بعائيتين مختلفتين حيناً

**double sieve mechanism**  
آلِيَةُ البَصْفَةِ المُزدَوِجَةِ

نموذج يوضح ندرة خطأ تأسيل الحموض  
الأمينية ويستند ذلك على فرضية أن الحمض  
الأميني الأكبر من الحمض الصحيح نادراً ما  
يشط لأنه :  
(١) أكثر من أن ينسجم مع الموقع الفعال في  
سار الرما الناقل ( المصفاة الأولى )

(٢) لأن الموقع الخلفي في الستار صغير جداً  
بالنسبة للحمض الأميني الصحيح ( المصفاة  
الثانية ) ولهذا فإن الحمض الأميني الأصغر من  
الحمض الصحيح هو الذي يزال بالخلفية .

**doublet** المُزدَوِجَةُ  
سلاطة رافعة من البراميسوم تحتوي على زوج  
من الصفات القشرية للحيوان الواحد

**double minute chromosome**  
صِبْغِي ثَنَائِي دَقِيق  
صبغي دقيق ثنائي يظهر في بعض الحالات  
المرضية

**double transformation**  
إِسْتِخَالَةُ مُشْتَرَكَةٍ  
انظر ( = cotransformation )

**double x** اكس مُضاعَف  
صبغي اكس في دبابة العاكهة مصاعف الطول  
ويقسم مركزي طرقي

**doubling dose** جُرْعَةُ مُضاعَفَةٍ  
حررة اشعة مؤينة تضاعف سرعة التطفر

التلقائي لنوع معين من الكائنات  
**doubling time** مُدَّةُ التضاعَف

معدل الوقت اللازم لتضاعف عدد الخلايا في  
مجموعة معينة منها

**down** **مَقْلَّة**

طفرات في المحض تقلل من تكرر بدء الانتساخ

**down promoter mutations****طَفَرَاتِ الْمُحَضِّضِ الْمَقْلَّة**

طفرات في المحض تقلل من معدل تردد بدء الانتساخ مقارنة بالتمط الشائع

**downstream** **إِلْتِجَاهٌ مُجَارِي**

انساق عديد النوبيدات السلسلي ( الحيطي ) المتجهة باتجاه تعبير الجين

**Down syndrome** **مُتَلَاَزِمَةُ ذَاوْن**

نوع من التخلف العقلي في الإنسان ينتج عن وجود صبغي جسدي رقم ٢١ زائد في النواة فتصبح ثلاثة الصبغي ٢١

**DPN ( = diphosphopyridine nucleotide)**

( = NAD = nicotinamide-adenine dinucleotide)

**نوويدي بيريدين ثنائي الفسفات****drawing tube** **أَلْبُوبُ الرِّسْم**

ابوب يوصل بالحقن الصوتي يسمح بتطبيق الصورة على ورق الرسم لرسمها

**drift** **السياق**

انظر ( = genetic drift)

**d RNA** **رِنَا شَبِيهِ الدَّنَا**

رنا شبيه بالدناء وهو ليس بالرنا الرياسي أو رنا الناقل ويكون ذو وزن جزيء عالي وقصير العمر ولا يترك النواة أبدًا

**Drosophila** **ذَبَابَةُ الْفَاكِهَةِ**

أحد أجناس الدباب الذي يتوي ٩٠٠ نوعاً . وهذه الدبابه هي أكثر الاحناس المدروسة من نواحيها الخلوية والحيوية والوراثية

**Drosophila salivary gland chromosomes****صِبْغِيَّاتُ الْمُدَّةِ اللَّعَائِيَّةِ لِدَبَابَةِ الْفَاكِهَةِ**

أكثر الصبغيات متعددة الحيوط دراسة

**drosopterin** **دُرُوسُوتِيرِين**

أحد أصباغ البيريدين الحمراء الناصعة التي توجد في عيون ذبابة الفاكهة وتتحلل بسهولة بفعل الضوء الساقط عليها

**drumstick** **مِقْرَعَةُ الطَّبْل**

مرور صعر في نواة كرية الدم البيضاء المنصصة النوي في الإنسان وتوجد في خلايا الإناث بنسبة ٣ - ٥٪ ولا توجد في خلايا دم الذكور وهي تمثل الكروماتين الجنسي

**drupe** **حَصَلَةٌ ، تَوَوِيَّة**

فمر لحمي صغير كالريون والدراق والمشمش يتولد من كرتلة واحدة وذات نواة معقدة قاسية

**Dryopithecus** **الرَّيْسَاتُ الْأَوَّلِي**

جنس من الرئيسات المتحجرة التي يظن البعض أن الاسمان والقروود الكبيرة انحدرت منها

**ds DNA** **دنا ثنائي الخيط**

( = double stranded DNA)

دنا ثنائي الخيوط

**D<sub>1</sub> trisomy syndrome****مُتَلَاَزِمَةُ ثَلَاثَةِ د١**

عيب خلقي في الإنسان ينتج عن وجود صبغي جسدي رائد في المجموعة د

**dual recognition** **تَعَرُّفٌ ثَنَائِي**

نموذج مناعي يفترض وجود مستقلنين على الخلية الثانية يجب أن يتحدوا في وقت متزامن مع جزيئات معينة كي ينشطا الخلية او تتحد إحدى المستقلنين مع المستضد والثانية مع حريم ذاتي من جهاز مناعي ترافقي

**Duchane muscular dystrophy****خَلَلٌ دُشِينُ الْعَضَلِي**

نوع من الخلل العضلي المسبب عن حين في القسم القاصي للذراع القصير لصعي اكس في الانسان

**Duffy antigens** **مُسْتَعْيِلَاتُ دُفِي**

مستضدات توجد على حدرات كريات الدم الحمراء ويوجد منها نوعان فاي أ وفاي ب

وتوجد بنسبة عالية في المجموعات الأفريقية  
ويظن أنها تكسب مقاومة ضد طفيلي اليرقان

### Duffy blood group system

#### نظام دفي ليرقان الدم

نظام زمرى دموي يعتمد على وجود  
مستضدات دفي التي تتحكم بهجينات مترابطة  
وتمنح الالتهام المنحبة مناعة ضد طفيلي اليرقان  
المزدوج ، المتضاعف **duplex**

رباعي الصيغة الصغرى الجسدي الذي يحوي  
زوجين مجننين يشابه كل زوج منهما مع  
بعضهما

### duplex DNA

#### دفا مزدوج

جزء دنا مكون من سلسلتين من عديد  
النوكليوتيدات ومتعاكستين في قطبيتها ٣'-٥'  
ومتلوئين على بعضهما أو متلوئين كما هو  
الحال في نموذج واتسن وكريك .

### duplication

#### تضاعف

تضاعف المواقع في الصبغي بسبب تضاعف  
مادته الجينية

### dyad

#### صبغي مزدوج ، ثنائي

(١) زوج من الكروماتيدات الشقيقة  
(٢) نتاج انفصال الرباعيات أثناء الانقسام  
الانتصافي الأول

### dynein

#### دينين

بروتين يوجد في الليبيات المجهرية للاهداب  
والاسواط وهو ضروري لحركتهما

### dysgenesis

#### خلل التكوين

أى شذوذ خلقي في تكوين الانسجة أو  
الأعضاء

### dysgenic

#### ضار جنسي

مادة تولد تأثيرات ضارة على الصفات الوراثية  
للأجناس

# E

**E1, E2, E3** ج ١، ٢، ٣  
الأجيال الأول والثاني والثالث التي تولد بعد إجراء بعض التحارب على الكائنات كالتشيع بالأشعة السينية

**Ea antigens** مُستضدات ايا  
مستضدات مخالفة توجد في كريات الدم الحمراء ترمز لها مجموعة من الجينات في القران

**early genes** الجينات المُبكرة  
الجينات التي يظهر تعبيرها خلال الأدوار الأولى للتنامي ففي العائيات الخمجة تعمل في الخمج قبل بداية تكرار الدنا فيها

**ecdysis** إنسلاخ  
الإنسلاخ الدوري لجلدية المفصليات

**ecdysone** أكديسون  
هُرمون الإنسلاخ

(= molting hormone)  
هرمون تنتجه الغدة أمام الصدر في الحشرات التي تحتاجه لعملية الإنسلاخ وتكوين الخادرة

**ecesis** الإستيطان الجديد  
توطن جماعة من المهاجرين في منطقة لم تسكنها من قبل مجموعات من نوعها

**echinoderm** شائك الجلد  
كائن له هيكل خارجي مكون من صفائح كلسية وله في داخله جهاز وعائي مائي كنجم البحر وقتند البحر وزنابق البحر

**Eciton** القمل الإستوائي  
جنس من القمل يشمل ثل المناطق الاستوائية

**eclipsed antigen** مُستضد مُكسوف  
معيات مستضدية من أصل طفيلي تشبه

المعيات المستضدية للمضيف لدرجة أنها لا تخضع لتوليد ضدادات لها

**eclipsed period** فترة الكسوف  
الفترة التي تخفي بين بدء الخمج وبدء ظهور ذريرات العائية في الخلية

**eclosion** تفقيس  
ظهور الحشرة الناضجة من غلاف خادرتها أو خروج اليرقة من بيضتها

**ecodeme** شُعْبَاء مُستوطنة  
مجموعة كائنات مستوطنة في موطن معين ومرتبطة به

**ecogenetics** الوراثة البيئية  
العلم الذي يدرس العلاقة بين العوامل الوراثية وطبيعة الاستجابات للعوامل البيئية

**ecogeographical divergence** تباعد يعني جغرافي  
تطور نوعين مختلفين أو أكثر من سلف واحد كل منهما في منطقة جغرافية مختلفة وينأقلم لخواص بيئته الجديدة

**ecogeographic rules** القواعد البيئية الجغرافية  
أى من الأسس العامة الخاصة بالاختلافات الجغرافية ضمن نوع معين والتي تدرس مدى تلاؤمه مع ظروف محيطه المختلفة واجوائه المتباينة

**ecological dominant** سائد يعني  
جنس أو نوع من الكائنات سائد في بيئة معينة

**ecological isolation** عزل يعني  
الانعزال قبل التزاوج (قبل الزيجوتية) لأفراد



الأجناس المختلفة لتفرعهم ومواءمة كل منهم لموطن وبيئة تختلف عن بيئات الآخرين

### ecological niche

مَرَقْدٌ بَيِّنِي

الموقع الذي يحتله نبات أو حيوان ما في مجتمعه واستغلاله لظروف محيطة لتقابلته على التوافق مع الكائنات الأخرى التي تعايشه في المحيط الذي تتوفر فيه كافة احتياجاته الكيميائية والحياتية

### ecology

الْبَيِّنَات ، عِلْمُ الْبَيِّنَات

العلم الذي يدرس العلاقة بين الكائن الحي ومحيطه الخارجي الذي يعيش فيه

### ecophenotype

نَمَطٌ ظَاهِرِيٌّ بَيِّنِي

التنوير اللاجيني للنمط الظاهري كالاסתجابة لظروف البيئة وتغيراتها

### ecosystem

نِظَامٌ بَيِّنِي

مجموعة الكائنات الحية التي تتفاعل مع بعضها في بيئة معينة

### ecotone

بَيْتَةُ الْبَيِّنَاتِ

منطقة انتقالية بين بيئتين متجاورتين حيث تنجح فيها مجتمعاتهما مع بعضهما ومع مجتمع البيئة الانتقالية فتتولد أنواع متباينة عديدة منهم

### ecotropic virus

فَيْرُوسٌ بَيِّنِي

فيروس يتكرر داخل خلايا مضيفة المعين فقط ولا يتكرر في خلايا الأنواع الأخرى

### ecotype

نَمَطٌ بَيِّنِي

سلالة متلازمة جينياً مع بيئة معينة

### ectobiology

يُؤْلُوجِيَا السُّطُوح

العلم الذي يدرس خواص سطوح الخلايا ومكوناتها الكيميائية الحيوية والانظيمات النوعية الموجودة بها

### ectoblast

ظَاهِرُ الْأَوْرَمَةِ

(١) الأديم الظاهر

(٢) غشاء خارجي مثل غشاء الخلية

### ectocytic

مُتَنَلِّقٌ بِظَاهِرِ الْخَلِيَّةِ

ما يوجد في محيط الخلية الخارجي

### ectoderm

الْأَدِيمُ الظَّاهِر

طبقة انشائية تكون الغطاء الخارجي للجنين ولالأنبوب العصبي الذي يتطور منه الجهاز

العصبي وأنسجة الجلد والكثير من طهارة الأعضاء الأخرى

### ectopic pairing

تَزَاجٌ لِابْيَازِيٍّ

تزاوج لا نوعي للشذافات الصبغية المغايرة المقحمة الدائنية في صبيغات الغدة اللعابية لذبابه الفاكهة

### ectoplasm

الْهَيُولَى الظَّاهِرَةُ

الهَيُولَى السطحية في الهديات

### edaphic race

سَلَالَةٌ لِرَايَةِ التَّأَوُّرِ

سلالة تتأثر بصفات التربة التي تستوطنها وتغيراتها أكثر من تأثرها بالتغيرات البيئية الأخرى

### edema

وَدَمَةٌ

انتفاخ يتولد من تسرب السوائل من الأوعية الدموية إلى الاحياز بين الخلايا للأنسجة الرابطة

### editing

تَصْحِيحُ الْاِخْطَآءِ

انظر (proofreading =)

### Edman degradation

لُدْرُكُ إِذْمَانٍ طريقة تستعمل لتعيين تتابع الحموض الأمينية لعديدات الببتيد القصيرة التي لا يتجاوز عدد وحداتها عن الخمسة عشر

### Edward's syndrome

مَنْزَلَزِمَةُ إِدْوَارْدِ مجموعة عيوب وراثية في الإنسان تتسبب عن وجود صبغي ١٨ اضافي

### effective fertility

الْخُصُوبَةُ الفَعَّالَةُ

العدد الوسطي للانسال الذين يولدون لفرد مصاب بمرض وراثي بالمقارنة مع العدد الوسطي لأنسال انسان مشابه ولكنه سليم من هذا المرض

### effective lethal phase

الطَوْرُ الْمُجْمِعُ الفَعَّالُ

مرحلة تطورية يسبب خلالها جين مميت موت الكائن الحي الذي يحمله

### effective population size

الْخُمْصُ السَّكَّانِي الفَعَّالُ

معدل عدد الأفراد في مجتمع ما الذين يساهمون بجيناتهم للأجيال المتعاقبة

**effector مُسْتَفْعِلَة**

خلية أو عضو يستجيب للمنبهات العصبية سواء بتوليد مادة كيميائية أو قيامه بعمل آلي كالغدد والعضلات

**effector cell خلية مُسْتَفْعِلَة**

في علم المناعيات هي الخلية (وعادة لمفاوية تائية) التي تقوم بالتسمم الخلوي بطريقة التوسط الخلوي

**effector molecules جزيئات مُسْتَفْعِلَة**

جزيئات صغيرة تتحد مع جزيئات كاتمة فتنشط أو تثبط قابليتها على الاتحاد مع المشغل

**effluent صَادر**

(١) صادر أو خارج بعيداً عن الخلية أو العضو

(٢) في المناعيات هي مراحل استجابات جهاز المناعة الخمس

**egg بَيْضَة (ج : بُيُوض)**

عرس النوى أو بيضة غير خصبة

**egg chamber جُرْبَتُ البُوض**

جريب مبيض الحشرات

**Ehlers-Danlos syndrome مُتلازمة إيلرز - دَنْلُوس**

مجموعة من الأمراض الوراثية تصنف بزيادة مرونة ومهاشية الجلد نتيجة تثبيط توليد الكلاجين في الجسم وذلك لحلل في بعض الجينات الجسدية وصفى أكس

**einkorn wheat قَمْحٌ وَحِيدُ الحَبَّةِ**

قمح نخوي بذرة واحدة في كل سنبلة

**ejaculate يُدْفِقُ ، دَفَقَة**

(١) قذف المنى في الفقرات العليا (٢) كمية المنى الذي يقذف في كل عملية جماع

**elaioplast بلاستيدة مُزَيَّنة ، جُذَيْلَة مُزَيَّنة**

(١) بلاستيدة غنية بالزيت

(٢) بلاستيدة صاعدة الزيت

**electroblotting تَشْيِيفٌ كَهْرَبَائِيّ**

انظر (blotting)

**electrode مُسْتَوِيٌّ كَهْرَبَائِيّ**

أى من نهايتي الجهاز الكهربائي

**electrodialysis دِيَالٌ كَهْرَبِيّ**

عملية فصل الجزيئات المختلفة الأحجام بالتيار الكهربائي باختلاف درجة نفاذيتها خلال الغشاء نصف النفاذ وباختلاف شحنتها الكهربائية

**electroencephalogram (EEG) مُعْطَلٌ كَهْرَبِيّ الدِّمَاغ (م ك د)**

خطط الموجات الكهربائية للدماغ التي تسجل من على سطح الرأس

**electrolyte كَهْرَل «ج : كَهْرَال»**

المادة الموصلة للتيار الكهربائي عند إذابتها بالماء نتيجة تفارق شوارد جزيئاتها

**electron إِنْكُزْرُون ، كَهْرَب**

ذريرات ذات شحنتات سالبة وهي إحدى مكونات الفترات المتعادلة

**electron carrier حَامِلُ الْإِنْكُزْرُونِيّ**

اعظم يمكنه أن يكسب أو يفقد الإلكترونات بطريقة عكوسة مثل الملافوبروتين والسينوكروم

**electron-dense كَثَافَةُ الْإِنْكُزْرُونِيّ**

منطقة كثيفة في الصورة المجهرية الالكترونية لعدم مرور الالكترونونات خلالها لاحتوائها على تركيز كبير من الجزيئات الكبيرة

**electron microscope مِجْهَرُ الْإِنْكُزْرُونِيّ**

جهاز تكبير يستعمل حزمًا الكترونية يوجعها في فراغ بواسطة مجموعة من العدسات المغناطيسية وله قدرة مبر تفوق تلك التي للمجهر الضوئي بمئات المرات

**electron pair bond رَابِطَةٌ زَوْجِ الْإِنْكُزْرُونِيّ**

رابطة مشتركة الكترونياً

**electron transport chain سِلْسِلَةُ نَقْلِ الْإِنْكُزْرُونَات**

سلسلة من الحزيمات توجد في الميتوكوندريا وتعمل كمستقبل للهدروجين وللالكترونات وتوصلها للاكسجين

**electron volt** إلكترون فولت

وحدة طاقة تساوي كمية الطاقة التي يكتسبها إلكترون عند مروره خلال فرق جهد يعادل فولتاً واحداً

**electropherogram** مخطط زحائني  
(= electrophoretogram)

الشكل الذي يتكون على الوسط السائد نتيجة عزل مجموعة من الجزيئات بطريقة الرحلان الكهربائي . ويكون هذا الوسط السائد بشكل صفيحة طويلة واسعة ومكونة من مادة هلامية كالأغارور أو مكتور الأكريلاميد .

**electrophoresis** زحلان كهربائي

فصل خليط من الحرات الكمية على سطح هلامية أو صفيحة سميكة كورق النشاف حسب أحجامها وشحناتها الكهربائية ويتم ذلك باستخدام التيار الكهربائي

**electrostatic bond** رابطة كهربائية زائكة

القوة التي تربط الشوارد مع بعضها البعض

**element** عنصر

مادة نقيه مكونه من ذرات لها نفس الرقم الذري ولا يمكن تعظيمها بالوسائل الكيميائية العادية

**elongation factors** عوامل التطويل

بروتينات ترتبط مع الريباسات بصورة دورية لاضافة احماس امينية إلى السلسلة عديدة الببتيد لتطويلها ثم تنفصل عنها

**elytra** جناح غشوي

أحد الأجنحة الأمامية المحورة للحشرات

**emarginate** مُسنن الحاشية

حافة مسننة أو مثلمة

**emasculation** إخصاء ، وهش

(١) إزالة المثلث من الأزار

(٢) استئصال الخصيتين

**embryo** مشيج ، مُعنة

كائن حي في مراحل تطوره الأولية التي تمتد في لائنسان حتى بداية الشهر الثالث من الحمل ويسمى بعدها بالجنين اما في الحيوانات البويضة فيطلق المصطلح على مرحلة قبل

التفقيس عندما يكون المشيج معتمداً في تغذيته

على ع البيضة

**e. culture** مَزْرَعَة المَشِيج

مزرعة خلايا المشيج ويجرى الزرع بتقطع المشيج وتفريق خلاياه بطهارة تامة ثم وضعها في وسط مغذٍ ملائم وتحت درجة حرارة مناسبة

**presomite e.** مَشِيج قَبْل الجُسَيْدَة

مشيج في مرحلة قبل ظهور الجسيده الأولى فيه

**previllous e.** مَشِيج قَبْل الزَّغَابَة

مشيج في مرحلة قبل ظهور الزغابة المشيمانيه فيه

**somite e.** مَشِيج جُسَيْدِي

مشيج في مرحلة الجسيدات التي تبدأ منذ ظهور أول جسيده فيه حتى آخر واحدة منها

**embryoblast** أَرْوَعة المَشِيج  
(= inner cell mass)

الكتلة الخلوية الداخلية

**embryogenesis** تَغْلُق مَشِيجِي

تولد كائن حديد بالتناسل الجنسي اى باخصاب البويضة بالطفاف

**embryology** عِلْم الأَجْنَة

العلم الذى يدرس تطور المشيج والجنين منذ اخصاب البويضة حتى ولادة الجنين

**embryonic induction** حَث مَشِيجِي

تطوير مجموعة من خلايا المشيج بالتأثير عليه من مجموعة خلوية أخرى فيه .

**embryonic sac** كَيْسَة المَشِيج

الطور العرسي الانثوي في النباتات المزهرة إذ تحوي الاحراس عدة نوى فردانية تكونت نتيجة انقسام البوافة الفردانية للنوع الانثوي

**embryo transfer** نَقْل المَشِيج  
(= transplantation)

نقل صناعي لمشيج أولي إلى رحم أو بوق الأم

**embryotroph** غَاذِيَة المَشِيج

مجموعة المواد الغذائية المتوفرة للمشيج

**embryotrophy** **تَلْذِي الشَّجِج**

استهلاك المشيج للمواد الغذائية المتوفرة له

**emeiocytosis** **قَذْفُ خَلَوِيٍّ، إِيْمَاس**  
(= emiocytosis) انظر**emergent properties** **صِفَات طَائِرَةٌ**

ظهور صفات جديدة في المستويات العالية من نظام السلالات الهرمية والتي تتولد نتيجة عمليات تظهر أو عوامل تؤثر في وحدات المستويات الدنيا

**emiocytosis** **قَذْفُ خَلَوِيٍّ**

قذف الخلية لمواد من داخلها للخارج

**emulsion** **مُسْتَحْلَب**

انتشار مستقر لتقطرات سائل ما في سائل آخر لا مزوج فيه

**enantiomer** **زُمْبِيرُ مِرْآئِيٍّ**  
(= enantiomorph)

مركب يظهر تزامراً مرآتي الشكل

**End** **الْبَهَائِيَّةُ هـ**

نهاية سلسلة الحمض النووي المنتهية بمجموعة فسفات حرة

**endemic** **مُتَوَطِّن**

مرض أو صفة منتشرة في منطقة ما بصورة دائمة

**endergonic reaction**

تَفَاعُلٌ غَاصٌّ لِلطَّاقَةِ

تفاعل يحتاج إلى طاقة خارجية كي يتمكن من تكوين أية مكونات

**end labelling** **وَسْمُ الْبَهَائِيَّةِ**  
التصاق مادة كيميائية مشعة بنهاية حيط الدنا هـ أو هـ**endocrine system** **جَهَازُ الْغُدِّ الصَّمِّ**

جهاز الغدد الصماء عديمة الأوعية التي تنظم الاستقلاب في الجسم بتوليد وإفراز الهرمونات إلى الدم مباشرة

**endocytosis** **إِلْقَاَمٌ خَلَوِيٍّ، الْخَلَاءُ**

قبض الخلية للجسيمات أو للسوائل أو للحزبات الكبيرة بطريقة البلعمة أو الاحتساء أو بالالتقام الخلوي بتوسط المِثْقَلَاتِ .

**endocytotic vesicles**

خُوصِيَّاتُ الْإِقَامَةِ خَلَوِيَّةٌ

حويصلات داخل الخلية تتراوح أقطارها بين ٥٠ - ٢٥٠ ن م ومغطاة ببنية هليية الشكل على سطح هوليها وتتولد بطريقة انغلاقها من سطح الخلية عند التقامها للمواد

**endoderm** **الْأَوْدِيمُ الْبَاطِنُ**

طبقة الخلايا المبطنة للمعى البدائي في مرحلة المشيج البدائي ابتداء من دور المعيدة وتولد بطانة معظم الاحشاء الداخلية

**endogamy**

زُرُوجُ أَقَارِبٍ، زُرُوجُ الْأَقَارِبِ

(١) الزواج من الأقارب من نفس المجموعة  
(٢) إحصاء يتم بالتحاد خليتين من سلالة واحدة

**endogenote**

جِينُوتٌ دَاخِلِيٌّ، مُلْقِيحَةٌ دَاخِلِيَّةٌ

جزء الصبغي في الجرثومة المائل للملقحة الخارجية والمفقول إليها أثناء تكوين اللاحقة الجرثوية التلقيح

**endogenous** **دَاخِلِيٌّ الْمَنْشَأُ**

ذو أصل داخلي ينشأ من داخل الكائن الحي

**endogenous virus**

فَيْرُوسٌ دَاخِلِيٌّ الْمَنْشَأُ

فيروس غير فعال يدخل إلى صبغي الخلية التوية ويتكامل معه فيقتل رأسياً إلى الانسال

**endometrium** **بَطَانَةُ الرَّجَمِ**

البطانة الغدية لرحم الثدييات والتي تنمو وتتردى دورياً بعد سن البلوغ حتى سن اليأس

**endomitosis** **التَقَشُّلُ الدَاخِلِيُّ**

تكرر صبغي داخل نواة الخلية من دون انقسامها

**endomixis** **تَلْقِيحٌ ذَاتِيٌّ**

تلقيح ينتج عن اتحاد نوى النطفة والبيضة المولدتان من نفس الكائن

**endonuclease** **نُوكْلِيَّازٌ دَاخِلِيٌّ**

انظم يقطع الروابط الداخلية الفسفورية ثنائية الأستر في الدنا

**endoplasmic reticulum (er)****شبكة الهيولى الباطنة**

مجموعة صفائح تولد أغشية تحيط بالكثير من النيبات والخويصلات في هيولى العديد من الخلايا حقيقية النواة .

**endopolyploidy****تضاعف الصيغة الصبغية الداخلية**

وجود أربعة أو ثمانية أو ستة عشر أو اثنين وثلاثين .. الخ ضعفاً من كمية الدنا في نواة الخلية الضمغانية

**Endopterygota****كاملات التحول**

رتبة ثانوية من الحشرات تحوي أنواعاً تمر بمراحل كاملة من التحول من يرقة إلى حادرة إلى مضغة حتى تنضج

**endoreduplication****إعادة التضاعف الداخلي**

انظر (endopolyploidy)

**endorphin****إندورفين**

أحد الهرمونات الببتيدية التي تنتجها الثدييات من سلسلة المرسون الأوبيوكورتين ( بروأوبيو كورتين ) . ويولد العص المتوسط للنخاع البيناندورفي وهو مسكن قوي للألم

**endoskeleton****هيكل داخلي**

هيكل داخل الحيوان كهيكل الحيوانات الفقارية

**endosome****جسيم داخلي**

فحوة داخلية توحد في النوى الخوصلية لبعض الأحياء البدائية

**endosperm****سويء البذرة**

خلايا ثلاثية الصيغة الصبغية تحيط وتغذي بذور النباتات

**endospore****بوغ داخلي**

بوغ يولد داخل الخلايا أو في حيطان الفطريات

**endosymbiont theory****نظرية التعايش الداخلي**

النظرية التي تنص على أن العضيات ذاتية التكرار في حقيقيات النواة تولدت أساساً من

اندغام بدائيات النواة الحرة مع خلايا منواة بدائية

**endosymbiosis****تعايش داخلي**

حالة تعايش فيروس معايش داخل خلية المعايش النوي .

**endothelium****بطانة**

طبقة الخلايا التي تبطن الأعضاء المجوفة

**endotherm****ثابت الحرارة**

حيوان يمكنه تنظيم درجة حرارة جسمه ذاتياً

**endothermic reaction****تفاعل ماص للحرارة**

تفاعل مستهلك للحرارة

**endotoxin****ذيفان داخلي**

جزيات عديدة السكريد الشحمية تكون جزءاً من جدار المراتيم سالبة الغرام تطلق منها عدد اختلال تركيبها

**end product****منتج نهائي**

آخر ناتج من التفاعلات التي تتولد في سلسلة من التفاعلات الاستقلابية

**end product inhibition****تثبيط بالمنتج النهائي**

الحالة التي تثبط بها فعالية الأنظم الأول في سلسلة التفاعلات بواسطة المحصول النهائي في السلسلة

**end product repression****كظم المنتج النهائي**

الحالة التي يعمل فيها المحصول النهائي في سلسلة تفاعلات استقلابية كسبم الكاظم المشارك وينقل المشغل الذي يولد الانظيمات اللازمة لسلسلة التفاعلات الاستقلابية .

**energy rich bond****رابطة غنية بالطاقة**

رابطة كيميائية تطلق كمية كبيرة من الطاقة عند حلمتها

**enhancer****مُعزّز**

(١) سياق دنا في فيروس (س في ٤٠) يزيد من الفعالية الانتساعية للجينات الموجودة في نفس الجزيء  
(٢) اسبققة تزيد من استعمال المحضضات في حقيقيات النواة

**enkephalin** الإنكِفَالِين

ببتيد خماسي له فعالية شبيهة بالأفيون

**enrichment for auxotrophic mutants**

إثراء الطافرات خارجيّة الإغذاء

إحدى طرق عزل الطافرات خارجيّة الإغذاء

**enterovirus** فيَرْوُسٌ مَعْوِيّ

أحد الفيروسات الحاوية للرنّا والتي تسبب أمراض الإنسان

**entoderm** الأَندِرمُ البَاطِنُ

انظر (= endoderm)

**entomology** عِلْمُ الحَشَرَات

العلم الذي يعنى بدراسة الحشرات

**entomophilous** حَشَرِيَّةُ الإِتِّفَاح

الأزهار التي تلقح بواسطة الحشرات

**entropy** إِنْطِلَاج

(١) في الديناميكا الحرارية تعني قياس جزء الطاقة الموجودة في أحد الأنظمة غير المتاح لها القيام بعمل فيها

(٢) درجة العشوائية أو الاضطراب في نظام

حزبي

**enucleate** يُفَصِّع

يزيل النواة من الخلية .

**enucleated** مُفَصَّوْعَة

خلية مزالة النواة ، خلية بدون نواة

**enviornment** بَيْئَة ، مُحِيط ، وَسْط

مجموعة العوامل الفيزيائية والكيميائية والحيوية التي يوجد الكائن الحي في وسطها

**enviornmental grain** تَفَاوُثٌ بَيْئِيّ

درجة التفاوت البيئي التي يفسر بها سكان بيئة معينة

**enviornmental variance**

تَبَايُنٌ بَيْئِيّ

التباين في النمط الظاهري نتيجة تعرض أفراد معينين من المجموعة إلى عوامل بيئية مختلفة

**enzyme** إنْظِيم

بروتين يحفز تفاعلاً كيميائياً معيماً من دون أن يستهلك هو نفسه في هذا التفاعل

**enzyme induction**

تَحْرِيمُ تَوَلِيدِ الإنْظِيمِ

الحث على تكوين الأنزيم في المشاغل وذلك عن طريق إبطال مفعول الكاظم

**eobiogenesis** لُشُوَّةٌ لَا عِنْوِيّ

النشوء الأول للمادة الحية من مواد لا عضوية

**Eocene** العَصْرُ الفَجْرِيّ

فترة في العصر الثالث بدأت قبل ٥٨ مليون سنة تقريباً ودامت ٢٢ مليون سنة

**Epa antigens** مُسْتَضِدَّاتُ إِيْپَا

مستضدات مختلفة في الفئران خاصة بتلاهاها البشرية

**epicanthus** غَضِظَةٌ ، غَلَاظَةُ الْمَوْق

طية جلدية تمتد حول الزاوية الأنسية للعين وهي من خواص العنصر المغولي

**epicotyl** سَوْبَقَةٌ لَوْرَقٌ فَلَقِيَّةٌ ، الْفَوْقُ فَلَقِيَّةٌ

جزء البتة الذي يقع فوق الفلقات ويتطور ليكون البرعم ومشتقاته

**epidemiology** الوبائِيَّات

دراسة وبائيات الأمراض ومحاولة معرفة أسبابها

**epidermal growth factor**

عَامِلُ النُّمُو البَشْرَوِيّ

بروتين مصلي يحفز انقسام أنواع مختلفة من الخلايا في مزعة النسيج وفي داخل الجسم

**epidermis** بَهْرَظَةٌ

الطبقة الخارجية للجلد والمكونة من عدة طبقات من الخلايا الظلائية والتي تتولد من الأديم الظاهر

**epididymis** الزَرْبَع

العضو الحبل الشكل الذي يقع خلف الخصية والذي تقوم أنابيبه الملتفة بحزن ونقل وانصاج النطاف وهو متصل بالقناة الاسهرية

**epigamic** جَاذِبٌ جَنْسِيّ

عامل يجذب أو يهيج الجنس المعاكس عند المغازلة

**epigamic selection** الْبَيْغَاةُ جَنْسِيّ

اختيار الانثى للذكر المناسب لها من بين مجموعة منهم

**epigean** **إِثَاتٌ هَرَاتِي**

نبته تنمو فوق سطح الأرض .

**epigenesis** **التَحَلُّقُ التَّعَالِي**

المبدأ الذي ينص على أن الكائن يتطور بظهور بنات ووظائف جديدة فيه بعكس الفرضية التي تدعي بأنه يتطور نتيجة التشكل الموجود في البيضة منذ أول تطورها أو التكون المسبق للأعضاء فيها .

**epigenetics** **عِلْمُ التَّحَلُّقِ**

دراسة الكيفية التي تولد بها الجينات انماطها الظاهرية أو تغيرها من دون تغيير في النمط الجيني

**epigenotype** **نمطُ التَحَلُّقِ**

سلسلة السبل التنموية التي تؤدي إلى تكون الشكل الكامل عند البالغين

**epigenous** **بُتَّةٌ هَرَاتِيَّةُ الْإِثَاتِ**

نبته تنمو فوق التربة (= epigean)

**epitmer** **صَبْلُو ، مُصَابِغٌ صَبْلَوِي**

أحد المركبات العضوية من الزميريات الجزئية التي تختلف الواحدة منها عن الأخرى في ترتيب ذراتها بأبعادها الثلاثة حول ذرة الكربون الوحيدة فيها وغير المناظرة

**epinephrine** **إِيبِنَفْرِين**

(adrenaline) هرمون يفرره لب الكظر

**episome** **يَهْصُوبُ «ج : يَهْصَايُغُ»**

عناصر جينية توجا في هيولى أو صبغي الجراثيم مثل العائية لمدا أو في العامل الجنسي (ف) في الأشريكية القولونية ويمكنها أن تتكرر ذاتياً عند وجودها في الهيولى

**epistasis** **تَقَرُّقٌ جِينِي ، رَوَكِيَّة**

تفاعل الجينات اللا اليلية اللا عكوسي يخفي فيه أحد الجينات تعبير أحد الجينات الأخرى .

**epistatic gene** **جِينٌ مُتَقَرِّقٌ**

الجين الذي يخفي تعبير جين آخر

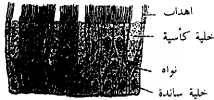
**epithelium** **طَهَازَةٌ «ج : طَهَازَات»**

النسيج الذي يكون سطوح الأعضاء أو الكائن

الحى الخارجية والداخلية كسطح الجلد وبطانة الأوعية وتجاويف الجسم



ظهارة مطبقة حرشفية



ظهارة مطبقة كاذبة عمادية مهدبة

**epitope**

**مُتَعَيِّنَةٌ مُسْتَصِيدِيَّة ، حَامِيَّة «ج : حَوَاتِم»**  
(= antigenic determinant)

الموقع على سطح المستضد الذي يرتبط معه الضد ويظهر الاستجابة الضدية

**epizote** **عَلِيق**

حيوان قبيد لا طفيل يعيش متعلقاً بحيوان آخر

**epoxide** **إِيبُوكْسِيد**

واحد من مجموعة العوامل المؤلكلة التي تنقسم الصبغيات

**Epstein - Barr virus**

**فِيْرُوسُ إِبْشْتَايْن - بَار**  
فيروس ذناوي من مجموعة فيروس الحلا يسبب مرض كثرة الوحيدات الجنسي وله موقع ارتباطي على الصبغي ١٤ في الإنسان

**equational division** **إِلْتِسَامٌ مُتَعَادِل**

انقسام الصبغي إلى قسمين طوليين متساويين ينتج كل واحد منهما إلى نواة خلية جديدة كما يحدث في الانقسام القليل

**equatorial plate** **الصَّفِيحَةُ الْإِسْتَوَاتِيَّة**

الموضع الذي تصبح عنده الصبغيات في الطور التالي في الانقسام القليل

**equilibrium centrifugation****ثَبِيْثٌ تَوَازُنِيّ**

احدى طرق فصل المواد حسب مدروج كثافتها النوعية بطريقة الثبيد

**equilibrium dialysis****دِيَالٌ تَوَازُنِيّ**

ديال يسمح بتوليد تركيز متكافئ للحزيمات متساوية الحجم على طرفي الغشاء نصف النفاذ فاذا ما زادت عند التوازن كمية إحدى الحزيمات دل ذلك على ارتباطها بحزيمات أخرى أكبر منها لا يمكنها عبور الغشاء وموجودة على ذلك الطرف منه فقط

**equilibrium population****مَجْمُوعَةٌ مُتَوَازِنَةٌ**

مجموعه سكانها لا تتغير بمجاميع جنسيتها أو اعداد الائنات في السلالات المتغايرة

**equine****خَيْلِيّ**

نسبة إلى الخيل أو إلى إحدى مجموعاته

**Equus****الخيول**

الجنس الحيواني الذي يشمل الخيول والحمر والبعال

**ergastoplasm****الهَيَوَلِيّ الغَامِلَة**

شبكة الهيول الداخلية الحشنة السطح

**ergosome****غَلْبِلِد الرِّيَّاسَات**

(= polysome)

مركب مكون من ريباسات متعددة تربطها جزيمات رناالرسول بعضها ببعض

**erythema****حُمَامِيّ**

احمرار غير طبيعي في الجلد لامتلاء شعيراته الدموية بالدم

**erythroblastosis****أَزَامُ الحُمَر**

انطلاق كريات الدم الحمراء الملوثة من المراكز المولدة لها إلى الدورة الدموية

**erythroblastosis fetalis****أَزَامُ الحُمَر الجنينيّ**

مرض حال للدم يصيب الوليد يتولد عن تناثر العامل الريصي للوليد مع مقابله في الأم

**erythrocyte****خُزَيْةٌ خَمْرَاء**

كرية دموية حاوية للهيموغلوبين في دم الثدييات

**erythrolabe****مُحِبُّ الأَحْمَر**

احدى الصبغات البصرية التي تتأثر باللون الأحمر الذي يدخل العين

**erythromycin****إِرِيثْرُوميسين**

صادة حيوية تنتجها المتسلسلات الحمر

**escaper****الهِارِبُ ، الحَيْرَاق**

انظر (= breakthrough)

**Escherichia coli****الإِشْرِيكِيَّةُ الْقَوْلُونِيَّةُ**

جرثومة العصية القولونية وهي غير مرضية الا نادراً وتستخدم في الكثير من الدراسات الجينية الجزيئية .

**essential amino acids****الْحُمُوضُ الأَمِينِيَّةُ الضَّرُورِيَّةُ**

حموض امينية لا يتمكن الجسم من توليدها من مكوناتها الأولية ولا من المواد الغذائية الأخرى وهي ضرورية للانسكس ويجب عليه تناولها مع غذائه

**established cell line****خَطٌّ خَلَوِيّ رَاسِخٌ**

خلايا مزروعة تتولد من خلية واحدة لها القدرة على المعيشة والانقسام في الاطباق لأجيال عديدة

**ester bond****رَابِطُ الإِسْتَر**

ارتباط تساهمي بين مجموعتي الهيدروكسيل والكربوكسيل مع طرح جزيء ماء

**estivate****يَصْطَفُاف**

انظر (= aestivate)

**estrogen****إِسْتْرُوجِين ، مَوْدَق**

هرمون مبيض يبيء المبيض لانفراس المشيج وهو مسئول ايضاً عن تطوير الخصائص الجنسية الثانوية في الأنثى

**estrous cycle****الدَّوْرَةُ الوِذَائِيَّةُ**

دورة موسمية للفعالية التناسلية تعتمد على عوامل هرمونية ويمكنها أن تتكرر مرة واحدة سنوياً أو أكثر

**estrus****وِذَاق**

(١) فترة النشاط التناسلي

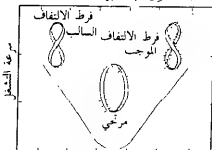
(٢) الدورة الوداعية



**ethidium bromide****بروميد الإيثيديوم**

( = homidium bromide)

مركب يستخدم لفصل جزيئات دنا الضعفانية الطولانية عن جزيئات دنا الضعفانية الدائرية المعلقة بالتبنيذ المدرج الكثافي . كما أنه يتألق عند ارتباطه بالحموض النووية وتعريضه للأشعة فوق البنفسجية



تركيز الهوميديوم

أرقام الهوميديوم ( الإيثيديوم ) في الدنا الدائري للملغق إذ يزيد تركيزه الواسع من سرعة تنقل الدنا مفرط الانفاف السليبي ويقلل تركيزه المتوسط من النفاذ الدنا ومن سرعة تنقله أما تركيزه العالي فيزيد من فرط الانفاف الموجب ومن سرعة تنقله .

**ethological****سلوكي**

( = behavioral)

**ethological isolation****عزل سلوكي**

فشل الأجناس المتقاربة أو أنصاف الأجناس من الانسال بسبب اختلاف سلوكها التزاوجي

**ethology****علم السلوك**

العلم الذي يدرس سلوك الحيوانات وخاصة في الظروف الطبيعية .

**etioloation****شخاب ، هيج ، تصغير**

متلازمة نباتية تصيب عن قلة التعرض دون الطبيعي للضوء تؤدي إلى اصفرار الأوراق وصفرها وشحوبها واتبعاد المسافات بين العقدية في الشجرة

**etiology****السبب**

دراسة الأسباب وحصولاً أسباب الأمراض

**E<sub>1</sub> trisomy syndrome****متلازمة إي ١ الثلاثية**

مجموعة من العيوب الخلقية في الإنسان يسببها وجود صبغي زائد في المجموعة ٥ - ١٨ من الصبغيات وتسمى أحياناً متلازمة ادوارد

**Eubacteriales****البكتيريوم الحقيقية**

كائنات دقيقة وحيدة الخلية كروية ، بيضاوية أو عصوية الشكل وتكاثر بالانقسام الثنائي المستعرض

**Eucaryotes, Eukaryotes****حقيقيات النواة**

فوق مملكة نباتية أو حيوانية تحوي جميع الأنواع التي لها خلايا ذات نوى مغلفة بغشاء نووي وتنقسم انقساماً نووياً قفلياً أو انتصافياً

**eucentric****خقيقي القسيم المركزي**

نواة تحتوي على عدد صحيح من القسيمات المركزية فيها قسم مركزي واحد لكل صبغي فيها .

**euchromatic****خقيقي الكروماتين**

يروي كروماتين حقيقي

**euchromatin****كروماتين خقيقي**

صبغي أو جزء من صبغي تنصب بعض اقسامه صبغاً خفيفاً أثناء الطور البيني وهي المناطق التي يعتقد أنها تحوي معظم الجينات النبوية

**Euentoma****الخسرات الحقيقية**

حشرات تمتلك جهازاً تناسلياً وأنابيب مالبجي وجهازاً أنبوبياً قصياً

**eugamy****سواءية الأغواس**

اتحاد عرسين يموي كل منهما العدد الفردي الطبيعي من متعمات الصبغيات

**eugenics****تحسين النسل**

العلم الذي يدرس تحسين الأحاسس بتغيير التركيب الجيني فيها وذلك بتشجيع التزاوج بين من يظن بأنهم يحملون جينات مرغوبة ( تحسين النسل الإيجابي ) أو عن طريق منع التزاوج بين من يظن بأنهم يحملون جينات غير مرغوبة ( تحسين النسل السلبي )

**Euglena** الخنڍيرة

جنس من الكائنات السوطية وحيدات الخلية  
تستخدم كثيراً في دراسات العلوم الوراثية  
الجزئية والتطورية

**eukaryon, eucaryon**

(١) نواة حقيقية (٢) حقيقي النواة

(١) نواة منتظمة منتظمة تنظيمياً عالياً في حقيقيات  
النواة

(٢) خلية ذات نواة حقيقية أو كائن من  
حقيقيات النواة

**eukaryote**

حقيقي النواة

أحد أعضاء مملكة حقيقيات النواة

**Eukaryotes**

حقيقيات النواة

( = Eucaryotes ) انظر

**eumelanin**

مِلَانِين خَفِيْفِي

أحد الجزيئات الصباغية الموجودة في غلاف  
شبكة العين وفي ظهارتها في عيون الثدييات  
المنصصة .

**Eumetazoa**

القولبي الحقيقية

أحد الجزيئات الصباغية الموجودة في غلاف  
تمتلك أجهزة وأعضاء ونحويف هضمي وفم .

**Eumycetes**

الفطريات الحقيقية

( = Eumycophyta )

قسم من العطور يشمل العطور الكاملة وغير  
الكاملة

**euphenics**

تحسين النمط الظاهري

تحسين حالة سوء تلاؤم النمط الجيني بالمعالجة  
الفعالة والمؤثرة في الأشخاص المعيين جينياً في  
إحدى مراحل دورتهم الحياتية

**euploid**

سَوِيَّة الصيغة الصبغية

عدد الصيغة الصبغية الذي يحوي دائماً  
مضاعفات العدد الأساسي من الصبغيات  
للجنس الذي تولد منه

**euploidy**

سَوَاوِيَّة الصيغة الصبغية

حالة احتواء صيغة صبغية موية

**eupyrene sperm**

لُطْفَةُ سَوَاوِيَّة الصيغة الصبغية

نطفة تحوي عدداً طبيعياً من الصبغيات

**eusocial**

مُجْتَمَع إختيارِي التَقَرُّب

نظام اجتماعي يقوم فيه بعض افراده أنفسهم  
إختيارياً ولكنهم يساعدون الآخرين بذلك على  
تنشئة انسلهم كما يحدث في مجتمعات النحل

**euthenics**

التحسين البيئي للتسلل

التحكم في البيئة الطبيعية والحياتية والاجتماعية  
للمجتمع بهدف تحسين النسل فيه

**eutrophication**

تُكَاثَرُ غِذَائِي، تَغْرِيف

زيادة تكاثر الطحالب نتيجة توفر المواد  
الغذائية في الوسط الذي تستوطنه

**evagination**

إِدْبَاق

اسلال ملقحة أو جزء نسيجي

**eversible**

شَتِيف

يمكن ان يبعث للدخل أو يقلب للخارج

**eversion**

شَتَف، إِبْقَالِبٌ لِلخارج

بروز يتولد نتيجة انقلاب الداخل للخارج

**eversporting**

ذُرِّيَّة صَبِيْرَة

ذرية تحوي أفراداً ينتجون اجيالاً فيها تغيرات  
معينة بدلاً من الانتاج السوي وذلك لوجود  
جينات غير طافرة لديهم

**evocation**

إِسْتِجْضَاع

تأثير تخلفي على شكل المولود يولده المخفض

**evocator**

المُخَفِّض

المادة الكيميائية التي يولدها المنظم والتي تؤثر  
على الشكل التخلفي للمولود

**evolution**

تَطَوُّر

(١) التغيرات الكامنة المعكوسة في عدد  
الجينات في مجموعة جينية  
(٢) التغيرات الجينية اللاعكوسة في سلسلة  
تناسلية وهي التي تولد تغيرات معينة في  
خواص الشعبة .

(٣) تشطر أو انقسام جنس معين إلى قسمين

(٤) توليد أشكال جديدة ومتلازمة نتج

صنفاً جديداً من الجنس

**bathmic e. ( = orthogenic e. )**

تَطَوُّرٌ ذَائِلِيٌّ التَّخَنُّع

تطور يتولد عن عامل داخل الكائن معزل

عن محيطه

**convergent e.** **تَطَوُّرٌ مُقَارِبٌ**  
ظهور صفات أو وظائف متشابهة في  
سلالات غير مترابطة تطورياً  
**emergent e.** **تَطَوُّرٌ مُبْدِعٌ**  
الفرضية التي تدعي أن كل مرحلة من  
مراحل التطور تولد صفة جديدة غير  
متوقعة  
**saltatory e.** **تَطَوُّرٌ قَهْرِيٌّ**  
تطور مفاجيء  
**evolutionary clock** **السَّاعَةُ التَّطَوُّرِيَّةُ**  
السرعة التي تتجمع فيها الطفرات في جين  
معين  
**evolutionary derived character**  
**صِفَةُ تَطَوُّرِيَّةٌ مُكْتَسَبَةٌ**  
صفة تطورية اكتسبت بتأثير المحيط أو بالتزاوج  
مع أنواع مغايرة  
**evolutionary primitive character**  
**صِفَةُ تَطَوُّرِيَّةٌ بِدَائِيَّةٌ**  
صفة تولدت نتيجة تطور الورع الأولي .  
**evolutionary rate** **سَرْعَةُ التَّطَوُّرِ**  
السرعة التي تم بها التغيرات التطورية في  
الجماعة  
**exaptation** **إِثْقَاءٌ لَا لَازِمِيٌّ**  
اختيار صفة معروضة للانتقاء بالرغم من أن  
أصلها لم يتعرض لذلك قبل هذا أو تعرض  
لانتقاءه لصفة أو لوظيفة أخرى .  
**exchange, chromatid**  
**تَبَادُلٌ كُرُومَاتِيدِيٌّ**  
تبادل المواد الحينية بين الكروماتيدات  
اللاشقيقة في الصبغيات المتماثلة  
**exchange pairing** **تَزَاجٌ تَبَادُلِيٌّ**  
تزاوج بين الصبغيات المتماثلة يسمح بالصابر  
والتبادل الجيني ويلعب مركب التشابك دوراً  
هاماً في ذلك  
**exchanges** **تَبَادُلَاتٌ**  
انقسام بسيط يولد جنناً صغيراً في شدة  
صغيرة وإذا ما حدث انقسامان متقاربان من  
بعضهما يحصل تبادل للشذافات المنفصلة

**excision** **إِسْتِجْمَالٌ**  
إزالة شذفة عديدة النويدات انظميةاً من  
جزء محض نووي  
**excision repair**  
**إِصْلَاحٌ بِالْقَطْعِ وَالتَّرْفِيعِ**  
انظر (= cut-and-patch repair)  
**excitation** **إِثَارَةٌ ، إِمْتِظَارَةٌ**  
تخفيز إحدى العمليات بإضافة طاقة جديدة إلى  
جزئياتها  
**exclusion principle** **مَبْدَأُ الإِسْتِغَادِ**  
استبعاد واحد من نوعين من الكائنات لعدم  
امكانه التعايش سوية في نفس الموقع مع الكائن  
الثاني إذا كانت لهما نفس الاحتياجات البيئية  
**exclusion reaction**  
**إِسْتِجَابَةٌ إِسْتِغَادِيَّةٌ**  
استجابة الجرثومة المضموجه بعائيه بتقوية  
غلانها وسع دخول عائيات اضافية إليها  
**exconjugant** **مُسْتِجَنَّةُ الْإِفْتِرَاقِ**  
(١) الخلايا حقيقيات النواة المنفصلة والتي  
سبق وأن كانت مقترنة وتبادلت مواداً جينية  
(٢) خلية حرثومية أنثوية مستقلة انفصلت  
عن معطي ذكرى بعد اقترابها ولهذا تبقى  
محفطة ببعض دنا المعطي المذكور  
**exergonic reaction**  
**تَفَاعُلٌ مُطْلَقٌ لِلطَّاقَةِ**  
تفاعل يتطور تلقائياً ويطلق طاقة محيطه  
**exocytosis** **إِلْخِطَاطٌ ، تَسْرُبٌ**  
اخراج مواد من الخلية بطريقة عكسية للانتقام  
الخلوي  
**exogamy** **تَزَاجٌ أُمَامِدِيٌّ ، زَوَاجٌ الْأَبْدَاعِ**  
الزواج الانتقائي من غير الأقارب  
**exogenic heredity** **وَرَاثَةٌ غَرَابِيَّةٌ**  
انتقال المعلومات والمعارف والنتاجات الفكرية  
كالكتب والقوانين والاختراعات من جيل  
لآخر  
**exogenote**  
**مُلْقِيَّةٌ غَارَبِيَّةٌ ، جِينُوتٌ غَارَبِيٌّ**  
الشذفة الصبغية الجديدة التي تعطي إلى خلية  
لتولد زيجوتاً جزئياً التلقيح

**exogenous virus**

**فيروس خارجي المنشأ**  
فيروس يتكرر انباتياً ولا ينتقل عمودياً في جين عرسي .

**exon** **مخزون**، **إكسون**  
شذفة من جين منشطر ينسخ في رنا النواة ليظهر كونا رسول خارج النواة في هيولي الخلية ويترجم إلى بروتين .

**exon shuffling** **خلط المخرجون**  
تجمع عرجونات أحد الجينات وتوليد جينات جديدة بحوي انساقاً راموزية متعددة من البروتينات أو أجزاءها ومختلفة عن تلك التي سبق وأن عيته ويتم هذا التأشب بمساعدة الدخول .

**exonuclease** **نوكلياز خارجي**  
الانظم الذي يحطم الحمض النووي ويحوله إلى وحلته الأساسية ابتداءً من نهاية الخيط وتعمل بعض أنواعه عند النهاية ٣ وبعض أنواعه الأخرى عند النهاية ٥

**exonuclease III** **نوكلياز خارجي ٣**  
انظم من الاشريكية القولونية يهاجم الدنا المزدوج عند النهاية ٣ لكل من الخيطين

**exonuclease IV** **نوكلياز خارجي ٤**  
انظم يحطم الدنا الفردي الخيط فقط

**Exopterygota** **ناقصات التحول**  
(= Hemimetabola)  
فوق رتبة من الحشرات البائية لا تتحول تحولاً كاملاً مثل ذبابة التين والصرصور وذبابه النوار وغيرها

**exoskeleton** **هيكل خارجي**  
هيكل يغطي ظاهر جسم الكائن وهو من خواص المفصليات

**exothermic reaction** **تفاعل مطلق للحرارة**  
تفاعل يولد حرارة

**exotoxin** **ذيفان خارجي**  
ذيفان يفرزه الكائن الحي للوسط المحيط به

**explant** **مزدرع**، **إدزراع**  
استئصال شذفة من نسيج أو عضو وزرعها خارج الجسم ( في الزواج ) لبدء مزرعة جديدة

**exponential growth phase** **طور النمو الأسّي**  
مرحلة نمو كائنات معينة يتكاثر فيها عدد الخلايا تكاثراً أسياً مع مرور الوقت

**exponential survival curve** **منحنى البقاء الأسّي**  
منحنى البقاء من دون أي كتف أو عتبة فيه إذ يكون مستقيماً

**exposure** **تعرض**  
كمية الأشعاعات الساقطة عمودياً على وحدة مساحة مضروباً في زمن التعرض

**expression vector** **ناقل تعبير**  
ناقل انساني مصمم لتنشيط تعبير الجينات المخروسة

**expressivity** **التعبيرية**  
مدى تعبير جين معين للسمط الظاهري ومدى ابتعاده عن النمط الظاهري السوي .

**expressor protein** **بروتين المعبر**  
بروتين الجين المنظم

**extant** **باق** (على قيد الحياة)  
حي في الوقت الحاضر بعكس المنقرض

**extinction** **الانقراض**، **الطفاء**  
انتهاء خط تطوري من دون أن يترك أية اسال

**extrachromosomal** **خارج الصبغي**  
مركبات أو عمليات جينية خارج الصبغي

**extrachromosomal elements** **عناصر خارج الصبغي**  
عناصر حيوية خارج الصبغي مثل البلازميد والبصوغ

**extrachromosomal genetics** **وراثيات خارج الصبغي**  
دراسة وراثة الايسوم ( البصوغ ) والبلازميد والعناصر المتشكلة في الجينات والمتقدرات في النباتات

**extrachromosomal inheritance**

وَرَاثَةُ خَارِجِ النُّوَّاءِ  
(= extranuclear inheritance)

وراثۃ لا تتبع قوانین مندل بل هي وراثۃ  
جسائیت خارج النواة

**extragenic reversion**

إِبْعَاسٌ خَارِجِيٌّ الْفُتُنْشَأُ

تغییر طفری فی أحد الجینات یوقف الصمط  
الظاہری الطافر لجین آخر ویعیده إلى نمطه  
الأصلی

**extranuclear inheritance**

وَرَاثَةُ خَارِجِ النُّوَّاءِ

وراثۃ یولدها دنا العضیات الخلویة خارج النواة  
کالتقدرات صانعات الخضراء

الجِلْدُ الْمُنْسَلِخُ ، الْمَسْلَاحَةُ  
exuvia

الجلد المنسلخ عن الأفعی أو الحشرة

طَافِرَةٌ عَيْنِيَّةٌ  
eye's mutant

أحدی الطافرات غیر الالابیة التي تؤثر علی  
شكل ولون عین ذبابة الفاكهة وهناك حوالي

١٤٠ طافرة من هذا النوع .

بُقْعَةٌ عَيْنِيَّةٌ  
eyespot

عضو یوجد فی بعض الحشرات متخصص فی  
رؤية الضوء من دون توليد صورة حقیقیه له

# F

**F** ف

(١) معامل رايت لزواج الأقارب

(٢) عامل الخصوبة (ع.خ)

(٣) فهرنهايت

(٤) رمز الفلورين

**F<sub>1</sub> (= first filia)** ج ١ ، ف ١ (الجيل التتوي الأول)

النسل الناتج عن أول تهجين للحيوان أو للنبات ويسمى الجيل الأبوي الذي بدأ منه التهجين «الجيل الأبوي الأول»

**F<sub>2</sub> (= second filia)** ج ٢ ، ف ٢ (الجيل التتوي الثاني)

النسل الناتج عن تهجين الجيل التتوي الأول

**F-episome** (ف) يصبوغ ع.خ

يصبوغ حامل لعامل الخصوبة .

**F - episome** (ف) يصبوغ ع.خ

يصبوغ حامل لعامل الخصوبة ومتحد مع قطعة من الحمض النووي لصبغي الجرثومة .

**F factor** (ع.خ) عامل الخصوبة

عامل الخصوبة في الحراثم وهو مادة جينية لا صبغوية تحدد نسل جسس الجرثومة فالجراثيم التي تحوي هذا العامل تكون مذكرة مانعة وتلك التي لا تحمله تصبح أنثى ومستقلة التواء الاقتران الجرثومي

**F genome** (ف) جين ع.خ

عامل خصومة حامل لجزء من الدنا مشابه لذلك الموجود طبيعياً في صبغي الجرثومة

**F pilli** (ف) أختار ع.خ

أشعار في الحراثم الحاوية عامل الخصوبة (ف) تعمل كأنابيب لنقل الحمض النووي من الجرثومة الذكرية إلى الجرثومة الأنثى

**Fab** فاب

شدقة جريء الغلوبولين المناعي المهضوم بالبسين والذي يحوي موقع ارتباط مستضد واحد وسلسلة خفيفة سلة واحدة وجزء من سلسلة ثقلية

**F (ab')<sub>2</sub> fragment** ع.خ (اب) ٢

شدقة جزئية الغلوبولين المناعي المهضوم بالبسين الذي يحتوي أجزاء من سلسلتين ثقليتين وسلسلتين خفيفتين سالتين ونحوي موقعين لارتباط المستضد

**Fabry disease** قرص فابري

مرض وراثي في الانسان مرتبط بالجنس يتسبب عن نقص الانظيم الحال الفا غلاكوسيداز الذي يؤثر على استقلاب الشحومات السفغولية السكرية يؤدي إلى تجمعها في بحلول الأوعية الدموية مما يؤثر على وظائفها وحين «ج- وحينها»

**facet** (ommatidium)

سطح صعر في العين المركبة للحشرات

**factorial** غاملي

نتيجة متواصلة لعامل حاصل ضرب كل الأرقام من الرقم واحد حتى الرقم المعين

**facultative** مختار

كائن يمكنه أن يعيش تحت أكثر من ظرف بيئي معين واحد

**facultative aerobe** **هَيَوَالِيَّةُ الْإِخْتِيَارِ**

كائنات دقيقة لا هوائية التنفس ولكنها يمكنها أن

تعيش بوجود الأكسجين وتنفس هوائياً

**facultative anaerobe****لا هَيَوَالِيَّةُ الْإِخْتِيَارِ**

كائنات دقيقة هوائية التنفس ولكنها يمكنها أن

تعيش وتنمو في غياب الأكسجين وتنفس

لا هوائياً

**facultative heterochromatin****كُروماتين مُغَايِرُ الْإِخْتِيَارِ**

كروماتين يتناوب شكله بين الكروماتين

الحقيقي والكروماتين المغاير

**FAD**

**ف أ د** (ثَنَائِي ثُورِيدَاتُ الْفَلَاڤِينَ أَدِينِ

(لِن ف أ)

أنظر :

(= flavin adenin dinucleotide)

**Fagus sylvatica****الزَّانُ السَّامِعُ**

شجر الزان الذي يزرع في الاحراج وفي

الحدايق وخاصة في اوربا

**falciparum malaria** **الْمَرَضُ الْمُنْجَلِيَّةُ**

احد أنواع البرداء الذي تولده المتصورة المنجلية

**fallout****السَّقْطُ**

الغبار الذري المنساق ، الغبار المشع الذي

تولده الأسلحة النووية التي تدفعه عالماً ثم

ينساق على وجه الأرض بشكل غبار مشع

يلوث محيط الأرض

**fallow****الأَرْضُ الْمُسْتَرْبِخَةُ**

الأرض الزراعية التي تترك من دون زرعها

لفصل زراعي واحد أو أكثر ولكنها تخمرث

للمحافظة على رطوبتها وإبادة الأعشاب

الضارة منها

**familial****عَائِلِيّ**

صفة أو مرض ينتقل بين أفراد العائلة الواحدة.

**familial Down syndrome****مُتَلَاوِمَةُ دَاوَنِ الْعَائِلِيَّةِ**

مرض وراثي عائلي ينتسب عن وجود ثلاثة

نسخ من صبغي ٢١ ، اثنين منهما منفصلين

والثالث مقفل إلى صبغي آخر وعادة إلى

الصبغي ١٤

**familial hypercholesterolemia****فَرْطُ الْكُولِسْتَرُولِيَّةِ الْعَائِلِيّ**

مرض وراثي في الإنسان يتوارث كصفة

جسدية سائدة على موضع في الصبغي ١٤

ويتصف بارتفاع تركيز البروتين الشحمي

عنيف في الكثافة في البلازما

**family of DNA sequences****عائلة أُسْبِقَةٍ دَنَا**

أسبقة دنا مقاربة ومن أصل جيني مشترك

اشتقت بالتضاعف والتمايز

**family selection****إِسْقَاءُ عَائِلِيّ**

انتقاء صناعي لفرد أو أفراد للمشاركة في عملية

تزاوج . ويتم انتقاؤهم بناء على مميزات الأعضاء

الأخرين من عائلتهم غير ابناء واسلاف الأفراد

المنتقين

**Fanconi anemia****فَنْرُومُ فَانْكُونِيّ**

فقر دم وراثي في الإنسان يتصف بسرعة

وسهولة انفصام الصفيحات أو المادة الوراثية

نتيجة خلل في نظام نقل الانظيمات المستولة

عن اصلاح الدنا من الهويول إلى البراءة . كما

يتصف المرض بنقص عدد كريات الدم

الحمرء والبيضاء بأنواعها والصفيحات في الدم

**fast component** **المُكَوِّنَاتُ السَّرِيعَةُ**

(١) أول المكونات التي تعود إلى طبيعتها في

حركات إعادة الترابط

(٢) الجزيئات التي تتحرك أكبر مسافة بعيداً

عن مصدرها في وقت محدد عد الرحلان

الكهربائي

**fast green****الْأَخْضَرُ الصَّائِدُ**

صبغة حامضية تستعمل في الكيمياء الخلوية

**fat****دَسْمٌ ، دُهْنٌ**

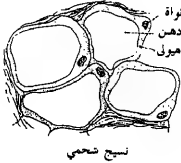
الدهن البسيط المكون من استر الحمض

الدهني والفليسيرين

**fat body****الجِسْمُ الدُهْنِيّ**

النسيج الدهني الموجود في الحشرات

**fatal** مُمَيِّتٌ ، قَاتِلٌ  
عامل أو مادة تؤدي إلى قتل الكائن  
**fate map** خريطة المَصِيرِ  
خريطة المصنفة في مراحل نموها الأولية تين  
الناطق المختلفة التي تحدد مدلولها المستقبل  
**fatty acid** عَمَضٌ دُهْنِيّ  
حمض يوجد في الدهون والزيوت ويمكن أن  
يكون مشبعاً أو غير مشبع ويترشح عدد  
ذرات الكربون فيه من ٢ - ٣٤  
**fatty tissue** النسيج الشحمي  
(= adipose tissue)  
نسيج رابط مكون من خلايا شحمية وسط



**fauna** وَجِيش  
الحياة الحيوانية في منطقة معينة أو في فترة زمنية  
معينة  
**favism** قُوال  
انحلال الدم نتيجة لأكل الفول في الأفراد الذين  
يعانون من نقص الأنزيم النازع هيدروجين  
الفسفات ٦ غلوكوز  
**F<sup>+</sup> cell** خَلِيَّةٌ ع<sup>+</sup> (ف<sup>+</sup>)  
خلية جرثومية تمتلك عامل الخصوبة (ف) في  
بلازميد خارج الصبغي ولذلك تعمل كإنعكاس  
(ذكورية) في الاقتران الجرثومي  
**F cell** خَلِيَّةٌ ع<sup>-</sup> (ف)  
خلية جرثومية لا تمتلك عامل الاخصاب ف  
ولذلك تعمل كمستقبلة (انثوية) في الاقتران  
الجرثومي  
**F duction** إِنْجَالٌ جِنْسِيّ  
(= sexduction)

انتقال جزء من المواد الوراثية مع عامل  
الاخصاب من جرثومة لأخرى  
**F<sub>c</sub> fragment** شَلْدَقَةٌ ف ج (ف سي)  
شدة جزيء غلوبلين مناعي مهضومة بالبلايين  
تحتوي أجزاء من سلسلتين ثقليتين فقط  
ولا تحتوي على مواضع ارتباط للضد ويمكنها  
أن تبلور  
**Fc receptor** مُسْتَقْبَلَةٌ ف ج (ف سي)  
جزء من سطح الخلية يوجد في الكثير من  
خلايا الجهاز المناعي مسئول عن ربط شدة  
ف سي لجزيء الغلوبولين المناعي  
**fecundity** لِحْصُونَةٌ  
الحصوبة أو القدرة على الانجاب المتكرر  
ويستعمل الاصطلاح بصورة خاصة للدلالة  
على عدد البيض التي تضعها انثى الحشرة في  
فترة زمنية معينة  
**feedback** تَلْذِيَّةٌ رَاجِعَةٌ ، تَلْقِيمٌ رَاجِعٌ  
تأثير نتاج أية عملية على وظائفها  
**feedback inhibition** تَلْطِيطٌ بِالنَّظْدِيَّةِ الرَّاجِعَةِ  
(= end product inhibition)  
تلييط نتاج العملية لوظائفها  
**feeder cells** خَلَايَا مُغَذِّيةٌ  
خلايا مشعة لها القدرة على الاستقلاب ولكنها  
لا تنقسم بسبب تحطم بوابها بالأشعاع  
وتضاف إلى المستببت لمساعدة الخلايا غير  
المشعة على النمو  
**feline leukemia virus** فَيْرُوسُ إِنْجِنَاضِ الدَّمِ السُّورِي  
فيروس رما مرم  
**Felis catus** الْفَيْطُ السُّتُورِي  
القط المستأنس  
**female carrier** حَامِلَةٌ أَثْنَوِيَّةٌ  
امرأة متباينة الألائل لجين متنح على الصبغي  
أكس  
**female gonadal dysgenesis** خَلَلٌ تَكُونُ الْغُدَّةُ الْإِنْثَوِيَّةُ  
متلازمة تورنر وهي حالة تنصف بوجود صبغي



اكس واحد في الانثى . وتتسم المرأة المصابة بالمرض بصفتها الظاهرة الانثوية ولكنها عقيمة لعدم وجود مبايض لديها أو لعدم اكتمال نموها  
**female pronucleus**

### سَلِفَةُ نَوَاةِ الثَّوْبَةِ

النواة الفردانية في عرس انثوي تشارك في اتحاد الأمشاج

### female sterile mutation

### طَفْرَةُ الثَّوْبَةِ عَقِيمَةٍ

مجموعة طفرات تولد عقم الأنثى نتيجة ظهور عائق تطوري خلال تكون البويضة

### female symbol

### رَمْزُ الْأُنْثَى

وهو رمز فيوس الهة الحب والجمال في الأساطير الرومانية

### feral

### مُتَوَحِّشٌ ، وَخَشِيٌّ

لقب يطلق على الحيوان الذي توحش وصار يعيش في البراري أو الغابات بعد أن كان مستأنساً

### fermentation

### إِلْحِمَارٌ

تحطم جزيئات السكر بتأثير الانزيم وبم ذلك في الجراثيم والخمائر تحت ظروف لا هوائية

### ferredoxin

### فِرِيدُوكْسِين

مركب بروتيني يحوي نسبة عالية من الحديد ويلعب دوراً كبيراً في عملية التمثيل الضوئي في نقل الإلكترونات وتوليد الطاقة

### ferritin

### فِرِيتِين

بروتين حاوي للحديد الذي يكون ٢٠٪ من وزنه ويوجد في الكبد والطحال

### ferritin labelled antibodies

### أَضْدَادٌ مُوسَّوَمَةٌ بِالْفِرِيتِين

غلوبولين مناعي متحد مع فريتئين موسوم

### fertile

### مُحْصِبٌ

مثمر وغير عقيم

### fertility

### لُحْصُوبَةٌ

إنتاج الفرد أو المجموعة لأنسال عيوشة ويستعمل الاصطلاح للدلالة على اصغر عدد من الأنسال تولده أنثى خلال فترة أسلمها وفي

ذبابة الفاكهة يعني عدد البويضات التي تضمها الأنثى الملقحة في فترة زمنية معينة

### fertility (F) factor

### عَامِلٌ خ ، غَامِلُ اللُحْصُوبَةِ

انظر (= F factor)

### fertility inhibition

### تَلْطِيطُ اللُحْصُوبَةِ

تثبيط الخصوبة بعامل طبيعي أو صناعي

### fertility restorer

### مُجِدُّ اللُحْصُوبَةِ

جين نووي سائد في نبات الذرة يلغي تأثير عامل العقم الذكري الميولي

### fertilization

### إِلْحْصَابٌ

اتحاد عرسين ليكونا زيجوتاً

### f. cone

### مَعْرُوضُ الإِلْحْصَابِ

تنوء مخروطي ينشأ من سطح بعض أنواع البويض في نقطة اتصالها مع النقطة الملقحة

### cross f.

### إِلْحْصَابٌ تَصَالُيٌّ

انظر (= allogamy)

### external f.

### إِلْحْصَابٌ خَارِجِيٌّ

اتحاد الأعراس خارج أجسام الكائنات المولدة لها كما هو الحال في الأسماك

### internal f.

### إِلْحْصَابٌ دَاخِلِيٌّ

اتحاد الأعراس داخل جسم الأنثى بعد انتقال الأنطاف إليها من أعضاء الذكر التناسلية

### in vitro f.

### إِلْحْصَابٌ فِي الرُّجَاجِ

إلحصاب البويضة خارج الجسم في مستنبت ومن ثم وضع البويضة المحبسة في الرحم

### f. membrane

### غِشَاءُ الإِلْحْصَابِ

غشاء يظهر من نقطة اتحاد الطلفة مع البويضة ثم ينمو بسرعة ويغطيها كلها

### f. tube

### أَنْبُوبُ الإِلْحْصَابِ

الأنبوب الذي يتكون في الجراثيم الحاوية لعامل الإلحصاب أثناء عملية الاقتران والذي تمر خلاله المادة الحينية إلى الحرثومة المنقلة .

### fertilizin

### إِلْحْصَابِينٌ ،

مادة تفرزها بويض بعض الأجناس وتوجد في

غشائها البلازمي وتقوم بجذب نطاف الذكور من نوعها إليها

**fetus** جنين « ج : أجنة » : الكائن الحي في أدوار تطوره الأول قبل تفقيس البيضة أو قبل ولادته من رحم الأم . أما في الإنسان فهو الكائن في رحم أمه من الشهر الثالث حتى ولادته

**Feulgen-positive** إيجابي الفيو لجن ما يتصبغ بصباغ الفيو لجن مما يدل على وجود الدنا فيه لأن هذا الصباغ خاص بالدنا

**Feulgen procedure** طريقة الفيو لجن صباغ خلوي كيميائي يستعمل كاشف شيف لصبغ الدنا وهو خاص بالدهن عه

**F-prime factor** عامل في انظر ( = F factor )

**fibrin** فبرين ، ليفين بروتين لا ذوب يتولد من مولد الفبرين ( فبرينوجين ) بتأثير التمرين أثناء عملية تجلط الدم

**fibrinogen** فيبرينوجين ، مؤلّد الليفين سلف الفبرين في عملية تجلط الدم وهو بروتين سكري ( غليكوبروتين ) يوجد في الدم

**fibroblast** الأرومة الليفيّة خلايا مغزلية الشكل تولد اليف خارج الخلايا كالكلالين في الانسجة الرابطة

**fibrocystic disease of the pancreas** الداء الكيسيّ الليفيّ للبنكرياس

تليف البنكرياس الكيسي

**fibroin** فيبروين المكون البروتيني الرئيسي للحرير

**fibrous tissue** نسيج ليفي النسيج الضام في الجسم المكون من ألياف بيضاء وصفراء

**figure 8** شكل 8

يدل هذا الاصطلاح في الوراثة الجزيئية على حلقتي دنا متصلين ببعضهما بواسطة قفطرة تأشب لم تكتمل بعد



نسيج ليفي مرن (لغاف)

**filaform** خيطي الشكل بنية خيطية الشكل

**filly** مَهْرَة اثني الخيل التي لا يزيد عمرها عن أربع سنوات

**filial generation** جيل نسلي أي من الأجيال بعد جيل الأبوين الأولي

**film badge** فلمّشارة الإشعاع فلم على شكل شارة دلالة توضع على صدر الشخص لقياس مدى تعرضه للإشعاع

**filter hybridization** ترشيح تروسيجي تعريض دنا ممسوخ فردي الخيط ومثبت على مرشحة نتروسليلوز إلى محلول دنا مشع أو رنا فردي وبعد غسل المرشحة لا تبقى عليها إلا الجزيئات الهجينة ثنائية الخيط

**filter route** مَعْرَ ترشيحي عمر هاجر عبره اعداد قليلة من الكائنات إلى المناطق المجاورة

**filtration enrichment** إغناء ترشيحي طريقة لعزل الطافرات التغذوية في وراثة الفطريات قوضع البوغ المطفرة على وسط صغري ينبت عليه البوغ السوي ويرسل عبره شبكة افظورية

**finalism** الإتهائيّة

النظرية الفلسفية التي تنص على أن تطور الكائنات موجه نحو هدف نهائي بإرادة قوة مدبرة

**fine structure genetic mapping****تخطيط البنية الجينية الدقيقة**

تحليل الجينات بدرجة عالية من الدقة يمكن معها تحديد مواقع الطفرات على الصبغيات بدقة متناهية

**fingerprint بصمة « ج : بصمات »**

(١) بصمة السطح الظاهر للأصبع تين الحروف الجلدية عليه

(٢) نمط مكونات البروتين أو الحمض النووي الذي تحصل عليه بعد حلمتهما انظيمياً .

**fingerprint technique تقنية البصمة**

أحدى الطرق المستخدمة لفصل مكونات البروتين أو الحمض النووي والتعرف عليها ويتم ذلك بحلمتهما أنظيمياً وفصل مكوناتهما بطريقة مشتركة من الاستشراب والرحلان الكهربائي

**first arrival principle****مبدأ الوافد الأول**

نظرية تقترح بأن الأفراد الأولين الذين يسمعون بيئة جديدة أو يهاجرون في عمل معين يكتسبون منافع انتقائية أكثر من القادمين المتأخرين

**first cousin****إبن العم الأول**

ابن أو بنت العم أو العمة أو الخال أو الخالة الأول

**first filial generation (F1)****الجيل التسلي الأول**

الجيل الأول من الأفراد الذين يولدون من الجيل الأبوي الأول

**first order kinetics****حركيات الدرجة الأولى**

تطور الفاعل الانظمي الذي تناسب فيه سرعة تكون الناتج مع تركيز الركيزة اذ يبدأ سريعاً ثم يتباطئ تدريجياً حتى يصل إلى الدرجة الثابتة

**first parental generation****الجيل الأبوي الأول**

الأبوين الأولين في سلسلة التزاوج

**fission****الانقسام**

(١) انشطار ثنائي

(٢) انشطار نووي

**fitness****لياقة**

قدرة الكائن الحي على العيش ونقل وانفاذ جيناته إلى الجيل التالي

**fixation****ثبيت**

الخطوة الأولى في تحضير الأنسجة أو الخلايا للفحص المجهرى بهدف قتلها ومنعها من البلى

**fixation, genetic****تثبيت جيني**

حالة التجمّع عندما يكون جميع أعضائه متماثلين أو شبه متماثلين الزيجوتات لأليل معين

**fixative****مُثَبِّت**

سائل يستعمل لتحضير الخلايا أو الأنسجة للفحص المجهرى أو أنه يرسم انظمتها البروتينية وتثبيتها في المرحلة المطلوبة وبذلك يمنع تحللها ويقتل الجراثيم التي قد تسبب البلى فيها

**fixing****ثبيت**

إزالة الهاليد غير المتأثر بالضوء في أفلام أو أوراق التصوير بعد نظهر الصورة فيها

**fixity of species theory****نظرية ثبات الأنواع**

النظرية التي تنص على أن الكائنات الحية لا يمكنها أن بلد إلا كائنات مماثلة لها وبالتالي فإن جميع الكائنات خلقت مستقلة عن بعضها البعض

**flabellum****مروحة**

بروز مروحي أو وري الشكل

**flagellate****سوطي**

كائن حي من مجموعة السوطيات

**flagellin****سوطين ، فلاجيلين**

البروتين الرئيسي لسباط الجراثيم

**flagellum (pl. flagella)****سوط ( ج : سواط )**

(١) زائدة حركية خيطية الشكل توجد على سطح بعض أنواع الجراثيم والكائنات البدائية

(٢) يعني السوط في حقيقيات النواة استطلاة

جذابة خيطة الشكل تستعمل لسيير السوطيات أو المنطقة

### flanking DNA ذنا مُجَانِح

سياق نوويديت على جانبي المنطقة المدروسة

### flavin adenin dinucleotide (FAD)

فَلَّافِي نُوَوِيْدَات الفلافرين والأدينين

تتم أنظمه مكون من فسفات ريبوفلافين وحصص الادينيليك

### flavin mononucleotide (FMN)

فَلَّافِين أَحَادِي التَّوْنِيْد

فسفات الريبوفلافين وهو تتم انظمه للعديد من الانظيمات

### flavoprotein فَلَافُو بَرُوْتِين

بروتين يحتاج إلى ثنائي نوويديت الفلافرين والاديين أو فلافين أحادي النوويديت كي يتمكن من القيام بعمله

### flora فَيْت

الحياة النباتية في منطقة معينة أو في فترة معينة

### flower فُزْهَرَة

نمو تناسلي متخصص في النباتات كاسيات البذور . وتحوي الزهرة الكاملة مدقة ( كرنلة ) وسداة أما الزهور الناقصة فلا تحوي إلا إحداهما

### fluctuation test إِحْتِسَارُ التَّمَوُّج

تحليل احصائي يستعمل لبيان فيما إذا كانت المتغيرات التي تحدث في الجراثيم مثلاً في مقاومتها للعاليات هي نتيجة تطفر عشوائي تلقائي يحصل فيها قبل تعرضها للعامل الخارجي أم أنها تحدث نتيجة تعرضها له .

### fluid mosaic concept مَفْهُومُ المُزَيِّقِ السَّائِلِ

المفهوم الذي ينص على أن غشاء الخلية لزج وذو بيلين ويتكون من شحميات فسفورية ذات طليقتين تتخللهما جزيئات بروتينية

### fluke دُوْدَة مُنْقَوِّة

اسم شائع للودودة المسطحة من صنف المنقويات

### fluorescein فُلُورِسِين

ريزورسينول ثنائيي وهو مركب يرتقالي اللون يولد تألقاً اعرضاً لامعاً عند تعرضه للضوء فوق البنفسجي

### fluorescence فَلَاقِي

اشعاع ضوئي يستمر بعد غلق مصدر الطاقة المولدة له

### fluorescence microscopy

تَجْهِيْر فَلَاقِي

تجهير المقاطع أو المواد المتألقة ذاتياً

### fluorescent antibody technique

بَقْنِيَّة العَدِي المتألقي

طريقة لتحسين موقع بروتين معين أو مستضد في الخلايا بعد صبغ مقطع النسيج بضد متألقي خاص بذلك المستضد

### fluorescent screen شَاشَةٌ مُتَالِّقَة

صفحة مطبوعة بمادة خاصة مثل تكستات الكليسيوم أو سلفايد الزنك تشع ضوءاً مرئياً عند تعرضها لإشعاع مؤين وتستعمل مثل هذه الصفائح في شاشة التلفزيون أو المجهر الالكتروني

### fluorine فُلُورِين

عنصر نادر يستعمل نظيره المشع ف ١٩ كواسم مشع .

### fluorochrome

صَبِغ مُتَالَق ، فُلُورُوكْرُوم

صبغة تشع ضوءاً ذات موجة طويلة عند تعرضها لضوء أزرق أو فوق بنفسجي .

### flush end نِهَاجَةٌ كَلِيَّة

انظر (= blunt end)

### F-mediated transduction

نَتِيْجَة بِمَوَسِّط ع . خ (ف)

انظر (= sexduction)

### f - met - tRNA ف - مِت - رَنَّا التَّالِق - tRNA

مركب من فورميل ميثاينين ورنَّا الناقل

**F M N** فلافين أحادي النوكليوتيد

انظر (= flavin mononucleotide) **foci** «م: بُؤرة»

(١) كتلة نمو مجموعة من الخلايا الورمية فوق طبقة الخلايا المفردة في مستنبت (٢) بئر محمة تظهر على غشاء السقاء الشبكي لجنين الكنكوت المتطور عند حمجه ببعض الفيروسات .

**focus formation** تكوّن البؤرة

قدرة خلايا حقيقيات النواة على النمو بصورة مجتمعة واحدة فوق الأخرى .

**focus forming unit (ffu)**

وحدة تكوّن البؤرة

مقياس كمي لتكوّن البؤر .

**focus map** خريطة بُؤرية

خارطة المصير لمناطق أدمة أربعة دبابه الفاكهة التي تتطور إلى بنيات معينة في الحشرة البالغة .

**foldback DNA** منطقتة الدنا المنطوية

منطقة الدنا الفردي المنطوية عند نهايته والتي ترتبط مع منطقة أخرى منه بأسبقية متتامة .

**folic acid** حمض الفوليك

الفيتامين المضاد لقر الدم الوبيل .

**follicle stimulating hormone**

(F S H)

الهرمون مخيف الخيزب

هرمون بروتييني سكري (غليكوبروتييني) تفرزه الغدة النخامية ومحفز جريبات المبيض وإفراز الأسنوجين .

**footprinting** بصم القدم

طريقة تستعمل للتعرف على شدة جزيء الدنا التي ترتبط ببروتين معين .

**Forbes disease** ذاء فورنر

مرض وراثي يؤثر على خزن الغليكوجين في جسم الإنسان بسبب نقص انظم اميلو - ١ ، ٦ غليكوزيداز وهو يورث كصفة جسمية متنحية .

**forensic medicine** الطب الشرعي

فرع الطب المتعلق بالقوانين .

**formalin** فورمالين

محلول مائي للفورمالديهايد يستخدم كمثبت للأنسجة إذ أنه يوصل جزيئات الروتين بعضها ببعض تصلياً .

**formamide** فورماميد

جزيء عضوي صغير يتحد مع مجموعات ال (N H<sub>2</sub>) (٢) الحرة للأدينين ويمنع تكون أزواج قاعدتي ال (أ-ت) (الأدينين-تايروزين) وهذا يسبب مسخ الدنا ثنائي الخيوط .

**forme fruste** فُتْل الشكل

تعبير للدلالة عن شذوذ أو متلازمة أو مرض بسيط .

**formylkynurenine** فورميل كاينورينين

مادة ضرورية لتوليد لون عين ذبابه الفاكهة .

**formyl methionine** فورميل ميثيونين

حمض أميني محوّر يتحد فيه مجموعة فورميل مع نهايته الأمينية وهو ضروري لتركيب كل عديدات الببتيد في الجراثيم بصورة صحيحة .

**Forssman antigen** مُستضيد فورسمان

مستضد سكري (كاربوهيدريتي) يوجد في أنسجة خنزير غينيا (القيحة) .

**forward mutation** طفرة تقدّمية

تغير في نمط الجين من النمط الشائع (السوي) للأليل إلى اليل طافر (شاذ) .

**fossil** أحفورة

بقايا أو آثار حياة منقرضة كأصداف الحيوانات أو قشورها أو عظامها أو آثار أقدامها .

**fossorial** حيوان لُقَاب

حيوان يحفر أو يلقب له وكراً أو ححرّاً في الأرض .

**founder cells** الخلايا المؤسّسة

الخلية التي تولد الحويّات في عملية التحاور .

**founder effect** تأثير المؤسس

المبدأ الذي ينص على أنه عندما تستقر مجموعة صغيرة من مجموعة أكبر لتصبح مجموعة مستقلة فعند ذلك تحمل جيناتها جزءاً يسيراً

فقط من الأنواع الجينية التي توجد في مجموعة الآباء .

**fowl achondroplasia** وَدَالَة طَرِيَّة  
ودانة وراثية في بعض أنسال الدجاج تورث كصفة جسدية سائدة ويؤدي تماثل الألائل فيها إلى الموت في طور المشيخ .

**fowl leukosis** إِيضَاضُ الدَّم الطَّيْرِي  
ايضاض الدم في الطيور

(= fowl leukemia)

**F - pilus**

شَعْرَة غَامِلِ الحُصُونَة ، شعرة ع.خ. (ف)

انظر (F factor)

**F prime (F') factor** غَامِلِ خ (ف')

يصبوغ جرثومي يعمل كامثال خصوبة ويحوي جزء من صبغة الحُرثومة .

**fractional dose** جُزْءَةٌ مُجْزَأَةٌ  
تعريض الكائن لفترات قصيرة لسلسلة من الإشعاعات المطفرة .

**fraction collector** جَامِعُ الأَجْزَاءِ  
جهاز مبرح يجمع نماذج متتالية من الموائل التي ترشح خلال أعمدة مملوءة بمادة سميكة .

**fragile chromosome site**

مَوْضِعٌ صَبْغِي هَشٌّ

فرجة في الصبغي لا تنصغ وتختلف في اتساعها فهي عادة تشمل الكروماتيدين الشقيقين وتقع دائماً في نفس الموقع من الصبغي المأخوذ من أحد الأفراد أو من أحد أفراد أسرته .

**fragile x-associated mental retardation**

تَخَلُّفٌ عَقْلِيٌّ مُرْتَبِطٌ بِأَكْسِ الهَشِّ

تخلّف عقلي معتدل الشدة (م د = ٥٠) يصاب به الذكور الحاملين لصبغي أكس هش بين الشريطين كيو ٢٧ وكيو ٢٨ .

**fragment** شَذْلَةٌ  
جزء منقسم من الصبغي .

**acentric f.** شَذْلَةٌ بَلَا قُسْمٍ مَرْكَزِيٍّ

شذفة مكسورة من دون قسم مركزي .

**centric f.** شَذْلَةٌ بِقُسْمٍ مَرْكَزِيٍّ  
شذفة مكسورة تحوي قسماً مركزياً .

**fragmentation** تَشَذُّلٌ  
شلوذ يشاهد في الخلايا الورمية ويحدث أثناء تكرار الصبغي في الطور البيني للتفعل إذ تنقسم الصبغات وتنتشر في الخلية وقد تكون نويات صغرية في داخل النواة التي تفقد بعد ذلك أثناء الانقسام اللاحق للخلية التي تفقد بذلك صبغياتها المخططة مما يؤدي إلى تلفها .

**frame shift mutation**

طَفَرَةٌ الإِزْوَاحِ الإِطَارِ

انظر (mutation)

**framework region** مَنطِقَةٌ هَيْكَلِيَّةٌ  
الجزء الثابت غير المتغير في منطقة التغير في (V) في سلسلة الأمتيونغولوين .

**fraternal twins** تَوَامُنَا الْبَيْضَتَيْنِ  
توأمين يولدان في وقت واحد من نفس الأبوين ولكنهما مولدان من زيجوتين مختلفين .

**freemartin** لَحْشَى شَقِيْقَةٍ  
عثنى تشأ عن تذكر توأم أنثوي هرمونات شقيقها الذكر في الرحم عندما تكون أجهزة دورانها متصلة ببعضها .

**free radical** جَذَرٌ حُرٌّ  
جزء غير ثابت يتولد نتيجة تفاعل الماء مع الإشعاعات المؤينة (المشاردة) ومثال ذلك المادروكسيل وفوق أكسيد المادروكسيل .

**freeze drying** تَجْجِيْفٌ تَجْجِيْدِيٌّ ، تَجْجِيْدٌ

طريقة تجفاف الخلية أو المحلول لتجميد محتوياتها الرطبة وتحولها إلى ثلج بسرعة ومن ثم تجفيف المواد الصلبة في الخلاء وهذا يتحول الثلج إلى بخار بصورة مباشرة ويقلل ذلك من انكماش الخلية ومحتوياتها .

**freeze etching** تَجْجِيْفٌ تَجْجِيْدِيٌّ ، تَجْجِيْدٌ

طريقة تستعمل لتحضير المواد البيولوجية للتجفيف الإلكتروني تجمد فيها المادة الحيوية ويوضع في آلة تسمح بتقطيعها في الخلاء بعد تركها قليلاً ليتآكل سطحها ويتحفر .

**freeze fracturing**

فَصْمٌ لَجْهِيْدِي ، تشميد

طريقة تستعمل لتحضير نماذج للتجهير الألكتروني حيث تقطع المواد المعدة للتجهير بالسكين ويشت السطحان المتتامان المولدان للفحص .

**frequency dependant fitness**

لِيَاقَةُ مُتَعَمِّدَةٌ عَلَى التَّرَدُّدِ

ظاهرة تتفاير فيها قيمة المواءمة للنمط الجيني مع الترددات الأليية .

**frequency dependant selection**

إِيْقَاةٌ مُتَعَمِّدَةٌ عَلَى التَّرَدُّدِ

انتقاء يشمل اللياقة المعتمدة على التردد .

**Freund's adjuvant**

مُسَاعِدٌ فَرْوِيْنْدِي مساعد كثير الاستعمال يحوي مفطرة مقتولة ومجففة ومعلقة في الطور الزيتي للمستحلب .

**Friend leukemia virus**

فِيْرُوسُ إِيْبْهَضَاضِ الدَّمِ الْفَرِيْنْدِي

فيروس محفز إيباض الدم في الفئران والجردان .

**Fritillaria**

بُورِيَّةٌ ، خَشِيْشَةُ الْبَحْلِ

جنس من الزنايق تستعمل أنواع منه في البحوث الوراثية الحلوية .

**frizzle**

طَفْرَةٌ رِيْشِيَّةٌ

طفرة في ريش الطيور المستأنسة .

**frontal plane**

المُسْتَوَى الْجَنْهِي

مستوى طولاني يقسم الحيوان المتناظر إلى نصفين ظهري وبطني .

**fructification**

(١) إِنْثَامَارٌ (٢) عَضْوٌ إِنْثَامَارِي

(١) توليد الإنثام أو البليات المولدة للبوع في البليات (٢) عضو تناسلي أو جسم إنثاماري في النباتات .

**fructose**

فَرْكُتُوزٌ ، سُكَّرُ الْفَاكِهَةِ

سكر أحادي يسمى أحياناً بالفروز (سكر الفاكهة) .

**fructose intolerance**

لَا تَحْمِلُ الْفَرْكُتُوزُ

اختلال استقلاب السكريات الذي يورث

كصفة جسمية مسحية وتورل أمراض المرض عند عدم تناول الفركتوز .

**fructosuria**

بِيْلَةٌ فَرْكُتُوزِيَّةٌ

طرح الفركتوز بالبول وهو مرض وراثي في الإنسان ينتج عن نقص انظم كيناز الفركتوز ويورث كصفة جسمية متنحية .

**fruit**

فَرْثَةٌ

مبيض الزهرة الناضج الذي يحوي البذور .

**fruit fly**

دُبَابَةُ الْفَاكِهَةِ

انظر ( = Drosophila )

**F S H**

هـ م ج ( الْهَرْمُونُ الْمُثَبِّهُ لِلْجَرْيِبِ )

انظر (= follicle stimulating hormone)

**F<sup>-</sup> strain**

ذرية خ- (ف-)

اشريكية قولونية لا تحوي عامل الخصوبة وتقوم بدور المستقبل في عملية التحويل الجيني وحيد الاتجاه أو الاقتران .

**F<sup>+</sup> strain**

ذُوْثُهُ خ+ (ف+)

اشريكية قولونية تحوي عامل إخصاب وتقوم بدور المانح في عملية التحويل الجيني وحيد الاتجاه أو الاقتران .

**F test**

إِخْتِيَارُ ف

اختبار إحصائي ويسمى أيضاً اختبار نسبة الفاوت .

**functional mosaic**

مُزَيِّقٌ وَطَيْفِي

هجين يعمر عن بعض أجزاء حن معين في بعض مواضعه وعن البله في مواضع أخرى منه .

**Fungi**

الْفَطْرِيَّاتُ ، الْفَطُورُ

مملكة الفطريات وهي كائنات أولية حقيقيات البواة تولد أنواعاً ولا تمتلك أسواطاً طيله مراحل دورة حياتها .

**funiculus**

خَيْلٌ ، خَيْلَةٌ « ج : خَيْلَاتٌ »

سويقة النبات التي تحمل الببضة وهي الخيط

الذي يوصل البيضة (أو البذرة) بالشيمة على السطح الداخلي لحدار الثمرة .

### fused protein بروتين مُدمج

جزء بروتين هجين يتولد عند غرس جين معين بالنأشب في بلازميد المستقل فيزج الرابطة الموقفة إلى جين البلازميد .

### fusidic acid خُمْضُ الفُوزِيْدِيك

صادة تمنع الترجمة في الفطور تتدخلها مع عامل التطويل حي .

### fusion gene جينُ الدِّفَاجِي

جين هجين مكون من أقسام من جينين آخرين ناتحين عن إزالة شذفة صبغية من بين جينين مرتبطين أو عن عبور غير متساو .



# G

**جي ( الجاذبية )** **g (= gravity)**

اصطلاح يستعمل لوصف قوة الانبعاث فمثلاً ٢٠٠٠ × ج تعني قوة ترسيب ٢٠٠٠ مرة ضعف قوة الجاذبية .

**جي ( غوانين أو غوانورين )** **G**

انظر (**= guanine or guanosine**)

**ن ١ ، ( جي ١ ) ( طور النمو الأول )** **G<sub>1</sub>**  
(= growth phase 1, growth period<sub>1</sub>)

طور النمو الأول لتحلية وهي الفترة بين نهاية الانقسام السابق لتحلية وبداية التكرار الصبغي فيها .

**ن ٢ ، ( جي ٢ ) ( طور النمو الثاني )** **G<sub>2</sub>**  
(= growth phase 2, growth period<sub>2</sub>)

طور النمو الثاني لتحلية وهي الفترة بين نهاية التكرار الصبغي فيها حتى بداية الانقسام التالي لها .

**غَلَاكْتُوز ، سُكَّر الخَلِيب** **galactose**  
سكر سداسي الكربود يدخل في تركيب ثنائي السكريد اللاكتوز .

**غَلَاكْتُوزِيَّة** **galactosemia**

مرض وراثي في الإنسان يورث كصفة حسدية متحية بسبب خلل جيني على الذراع القصير لصبغي ٩ بسبب نقصاً في انزيم ترانزفيراز الغالاكتوز فمسفات البوريديل وينصف بوجود الغالاكتوز في الدم وتضخم الكبد والطحال والساد والتخلف العقلي .

**غَلَاكْتُوزِيداز** **galactosidase**

انزيم يحفز حلمة مركبات الغالاكتوزيد كالبروتين السكري والشحميات السمنولية السكرية .

**الدجاجِيَّات** **Gallinaceae**

رتبة الدجاج التي تشمل الدجاج والدراج والطلوس والغرغ والحجل والسماطي .

**دجاجي** **gallinaceous**

أحد أفراد رتبة الدجاجيات .

**الدجاج المُسْتَأْنَس** **Gallus domesticus**

الدجاج الداجن والمعروف بأنه أحسن أنواع الطيور وراثياً .

**مُحَفَظَةُ الْأَعْرَاس** **gametangium**

جراب مغلق تنطور فيه الأعراس في السرخسيات والفطريات والأشناب .

**غَفَصَة** **gali**

بذرة أو تورم يتولد في بعض النباتات عندما تصاب ببعض الحشرات أو الفطريات .

**عَوَس** « ج : أَعْرَاس » **gamete**

(١) خلية جنسية فردانية تساهم في اللقيح لتوليد كائن جديد

(٢) الطور الجنسي لطغلي البراءة في معى البعوضة .

**إِثِمَافٌ عَرَسِيٌّ** **gametic meiosis**

الانتصاف الذي يسبق تكون الأعراس مباشرة .

**الرَّقْمُ العَرَسِيّ** **gametic number**

عدد الصبغيات الموجودة في الخلية الجنسية ويرمز لها بالحرف N .

**gametocide** مُبِيد الأعراس

مادة قاتلة للأعراس .

**gametocyte** العرسيّة « ج : العرسيّات »

الخلية الضعفانية التي تنقسم وتولد أعراساً وهي إما أن تكون خلية بيضية أو خلية نطفية .

**gametogenesis** تكوّن الأعراس ، عُرُس

تكون الخلايا الجنسية الذكرية أو الأنثوية .

**gametophyte** العرسيّة النباتيّة

الطور الفرداني الذي تنولد خلاله الأعراس بالانقسام الانتصافي وهو أحد أطوار الحية في النباتات التي تتأبج الأجيال .

**gamma chain** سلسلة غاما

إحدى سلسلتين عديد الببتيدات التي توجد في

هيموغلوبين الجنين .

**gamma field** حقل غاما

حقل تعرض فيه بعض النباتات النامية لأشعة مزمنة من مصدر أشعة غاما كوابتية .

**gamma globulin** غاما غلوبولين

جزء بروتين الدم الحاويز للضد .

**gamma ray** أشعة غاما

أشعة كهرومغناطيسية ذات موجات قصيرة تشعها نواة ذرية عند تلاشيها الإشعاعي .

**gamone** غامونين

مادة تنوّلها الأعراس ليسير عملية الإخصاب .

**gamont** العرسيّة

انظر ( = gametocyte )

**gamophagia** إبتلاع عرسيّ

تلاشي العنصر الذكري أو الأنثوي عند اقتران الكائنات وحيدة الخلية .

**ganglion** عُقْدَة « ج : عُقَد »

كتلة نسيج عصبي تحوي العديد من أجسام الخلايا العصبية .

**ganglioside** غانغليوسيد

مجموعة من الشحميات المقعدة التي تحوي سينيورين وحموض دهنية وسكريات وحمض البيورامينيك .

**gap** فَسْجَة

فجوة في أحد الشقين الكروماتيديين أو في كليهما أو في الصبغي ينتج عنها انقسام حقيقي فيهما .

**chromatid g.** فَجْوة الكُروماتيدَة

فجوة في أحد الشقين الكروماتيديين أو في كليهما تولد انقساماً فيهما

**chromosome g.** فَجْوة الصبغيّ

فجوة في الصبغي تولد انقساماً فيه في منطقة ضيقة سالبة الفولجين .

**gargoylism** حَقْل مُتَعَدِّد ، غَرْقَلِيَّة

اصطلاح يطلق على مرضين وراثيين مختلفين يصبا الأنسجة الضامة في الإنسان ويسميان متلازمة هنتر ومتلازمة هرلر .

**Garrod's disease** بِئَلَة الكُثْبُونِيَّة

انظر ( = alkaptonuria )

**gas chromatography** إِسْتِثْرَابٌ غَازِيّ

طريقة استشراب يستعمل فيها غاز حامل يمر خلال عمود أبخرة المواد التي يراد فصلها .

**gas-flow radiation counter** عُدَّة الإِشْعَاع الغَازِيّ

عداد يحتفظ بنمو مناسب وبالجم الحساس للسماح بمرور الغاز المناسب خلاله ببطء .

**gastrin** غَاسْتَرِين ، معدِن

هرمون تفرزه المعدة يحث إفراز الأنظيمات الهضمية من خلاياها .

**Gastropoda** بَطْنِيَّات الأَرَجَل

صنف من الرخويات يشمل القواقع .

**gastrula** مُعْقِدَة

مرحلة التطور الجنيني التي يبدأ فيها حركات تكوين المعدة .

**gastrulation** تَكوّن المَعْدَة

حركات خلوية معقدة تحمل فيها الخلايا التي ستكون أنسجتها الأعضاء الداخلية وتحول من موضعها السطحي الكبير في الأريمة إلى مواضعها النهائية في جوف الجنين .

**Gaucher cells** خَلايَا غَوْشِيَّة

خلايا كبيرة مليئة بالشحم تنتشر خلال الجهاز

الشبكة البطاني في المرضى المصابين بداء غوشيه .

### Gaucher disease

**داء غوشيه**  
مرض وراثي يصيب الإنسان ويتصف بتضخم الطحال والكبد وترسب خلايا غوشيه في الكبد والطحال والعدد اللمفية وبطانة الشعيرات السخية ونخاع العظام ويتسبب عن احتلال فعالية أنظم الفلوكوس-بروسيداز وينتقل كصفة جسدية متنحية .

### Gaussian curve

**منحنى غوشون**  
منحنى التوزيع السوي .

### G banding

**تخطيط جي**  
أحد الأسطرط العامة التي يشاهد في الصبغي عند معاملته بالترسين ومن ثم تلوينه بمون غمزا .

### Geiger - Müller counter

**عداد غير مؤثر**  
عداد حساس مملوء بالغاز لقياس الاشعاع .  
**جسان مؤصبي**  
حصان ازيلت منه خصيتاه .

### gelding

**germule**  
**برعم ، غجر ، قصرة**  
برعم الملقحة أي الجنين في البزرة ويكون في رأس السويق وينمو باتجاه معاكس لاتجاه الجذير .

### gene

**جين «ج» : جينات**  
شدة من جزيء الدنا تحوي كل المعلومات لتكوين سلسلة عديدة التسد أو جزيء الرنا وتحتل موضعاً محدداً ومعيناً على الصبغي ولها تأثير واحد أو أكثر على النمط الظاهري للكائن الحي . ويمكن الجين من أن يطرأ الى أشكال اليليلة مختلفة ويكون الوحدة البيولوجية للوراثة وينتقل من الآباء الى الاسلاف .

### g. activation

**تنشيط جيني** ، **حث جيني**  
انظر (= genetic induction)

### allelic g.

**جين أليي**  
اليل ، جين يوجد بأكثر من صورة واحدة نتيجة التطور .

### g. amplification

**تضخيم جيني**  
زيادة عدد نسخ جين معين نتيجة تكرره في الوقت الذي تبقى فيه الجينات الأخرى الموجودة على نفس الصبغي من دون تكرور وتحافظ على اعدادها .

### autosomal g.

**جين جسدي**  
جين يوجد على أي من الصبغيات ماعد الصبغيات الجنسية .

### cell interaction g. (CI g.)

**جين التفاعل الخلوي**  
جين معقد التوافق النسيجي يتحكم في تفاعل خلية مع الخلايا التالية والبائية والليمفات وبين الخلايا التالية السامة والخلايا الهدفية .

### g. cloning

**إنسال الجين**  
توليد نسائل جنينة .

### g. cluster

**مُتَقَرُّمُ الجينات**  
مجموعة من الجينات المتألفة والمتجاورة والمولدة من أصل واحد .

### codominant g.

**جين سائد مُتَقَرِّك**  
الاثقل تامة التعبير في متباين الزيجوت .

### complementary g's.

**جينات مُتَافِة**  
جينات لا اليلة تتم بعضها البعض .

### g. complex

**مُعَقَّد جيني**  
شدة دنا تحوي عدداً من الجينات التي ترمز إلى نتاجات ذات وظائف مترابطة .

### g. conversion

**إقلاط جيني**  
تغير في ناتج الانصاف اذ يولد الفرد أأ افراداً ذوي ١ ، ٢ ، ٣ ، أو ٤ أ ١٠ بدلاً من ٢ أو ٤ أ كما هو في الحالات الطبيعية ويعزى ذلك الى تحول المرصاف أثناء التكرور وليس الى تحول أحد النوعين الى النوع الآخر .

### cumulative g's

**جينات تراكمية**  
انظر (= polygenes)

**dominant g.** جين سائد

جين يصر عن نفسه سواء كان في متائل الزيجوت أو في متباينه .

**g. dosage** جرعة الجين

عدد المرات التي يتواجد فيها أحد الجينات في النواة أو في الجين .

**g. duplication** تضاعف الجين

النتاج تكرر ترادفي لنسق دنا يحدث نتيجة تعابر غير متساو أو تكرر طاريء .

**g. expressivity** تعبيرية الجين

قدرة الجين في التأثير على النمط الظاهري وتغييره عن النمط العادي .

**g. expression** تعبير الجين

تعبير الجين عن نمطه الظاهري واطهار الخلات المعينة الخاصة به .

**g. family** عائلة جينية

انظر (= multigene family)

**g. flow** جريان الجين

معدلات متتابعة في تكرر الجين في مواضع متعددة في الجماعة وذلك بسبب تبادل الجينات بين هذه الجماعة وجماعات أخرى من نفس النوع هاجرت الى منطقها .

**g. frequency** تواتر الجين

نسبة وجود اليل معين الى مجموع الالائل الموجودة في نفس الموقع الجيني في جماعة ما .

**histocompatibility g.**

جين التوافق النسيجي  
جين يعين مستضد التوافق النسيجي .

**holandric g's.** جينات هولاندرية

جينات توجد في الذكور فقط في صبغي واي .

**immune response g.**

جين الاستجابة المناعية  
جين يعين الاستجابة المناعية لبعض المستضدات النوعية .

**immune suppressor g.**

جين كظم المناعة  
جين يتحكم في مقدرة الخلايا التائية الكاظمة على استجابها لبعض المستضدات النوعية .

**immunoglobulin g's.**

جينات الغلوبولين المناعي  
جينات ترمز الى سلاسل الغلوبولين المناعي الثقيلة والخفيفة .

**g. insertion** غرز جيني

طرق غرز جين معين أو جينات من مصدر خارجي في خلية وبشمل ذلك الاندماج الخلوي والاستحالة والتسيع والتضفير الجيني .

**g. interaction** تفاعل جيني

تفاعل الجينات الموجودة في نفس الجين فيما بينها لتولد نمطاً ظاهرياً مرتباً من نمطي الجينين المتفاعلين .

**late g.** جين متأخر

انظر (late)

**leaky g.** جين مسرب

جين يحوي تعبراً في نسق نوويته فيولد بروتيناً طافراً ويعمل بأقل فاعلية .

**lethal g.** جين مميت

جين يؤدي وجوده في الكائن الى موته .

**g. library** مكتبة جينية

مجموعة عشوائية من شذفات دنا موع معين من الكائنات ممثلة لكل الجين تفرس في بلازميدات تنسل بدورها في ثوي مناسب .

**g. linear arrangement**

الترتيب المستقيم للجينات  
ترتيب بين مواقع الجينات القابلة للتطعيم بالنسبة لبعضها البعض ومدى بعدها النسبي عن بعضها في ترتيب طولي

**g. locus** موضع الجين

الموقع المعين لتوضع الجين في الصبغي .

**major g.** جين رئيسي

جين يظهر تأثيره دائماً وبوضوح على النمط الظاهري من دون اعتبار لأي تأثيرات جينية أخرى على ذلك النمط .

**g. mapping** رسم خريطة الجين

توضيح مواقع الجينات المختلفة على صبغي معين وتعيين تتاليها وأبعادها الواحدة عن الأخرى فيه .

**mutant g.** جين طافر

تغير وراثي في الجين يولد فيه صورة مختلفة بانتاج البروتين الجديد مما يغير خواصه ووظائفه .

**nonstructural g.** جين لا بنيوي

جين لا يقوم بوظيفة تكوين مراكيب لبروتين الرسول .

**operator g.**

جين عامل منطقة صبغوية في المقرون تتحكم في عمله عن طريق تفاعلها مع الكاظم .

**g. pair** زوج جيني

الجينان المتماثلان في موضع مماثل على الصيغيات المتماثلة في الكائن الضعفاني وقد يكونا اليلان متشابهان أو مختلفان .

**pleiotropic g.** جين غزير المظاهر

جين له تأثيرات متعددة على النمط الظاهري .

**g. pool** مجموعة الجينات

مجموع المعلومات الجينية التي تمثلها مجموعة متناسلة معينة من كائنات جنسية التكاثر .

**g. 32 protein** بروتين جين ٣٢

أول بروتين يملك الصفات الخيطية الدنا اكتشف في عام ١٩٧٠ وهو نتاج جين ٣٢ للعائنة ت ٤ وهو ضروري لتكررها .

**g. penetration** النفاذ الجين

قدرة جين معين على التعبير عن نمطه الظاهري تحت ظروف بيئية محددة .

**recessive g.**

جين مُتَج ، جين صاغر جين لا يعبر عن نفسه إلا في حالة تماثل الزيجوت .

**reciprocal g's** جينات متتامة  
(= complementary g's)**g. redundancy** فُضُ الجينات

وجود أكثر من نسخة واحدة من نفس الجين على الصبغي الواحد وفي جميع الخلايا ويمكن أن يكون هذا الفُض متوارثاً أو نتيجة تضاعف الجين أثناء التطور .

**regulator g.** جين مُنظِّم

(١) الجين الموجود في المشغل والذي يرمز لبروتين الكاظم .

(٢) أي جين ينظم عمل الجينات الأخرى .

**repressed g.** جين مُكْظوم

جين لا يعمل دائماً على انتاج الاعداد العظمى من الانظيمات في الأحوال الاعتيادية .

**repressor g.** جين كاطم

انظر (g. = regulator)

**sex conditioned g.**

جين مُشْروط بالجنس جين يعبر في أحد الجنسين فقط مثل جين الصلع ولا يعبر في الجنس الآخر .

**sex limited g.**

جين مُخْصُور بالجنس جين جنسي أو جسدي يؤثر في أحد الجنسين فقط .

**sex linked g.**

جين مُرتَبط بالجنس جين مرتبط بصبغي جنسي ويستعمل للدلالة على الجين المرتبط بصبغي اكس .

**silent g.** جين صامت

جين طافر لا أثر له على النمط الظاهري .

**g. splicing**

تضمير جيني

انظر (recombinant DNA research)

احدى طرق ربط جزيئات دنا من مصادر مختلفة .

**structural g.**

جين بنيوي

جين يرمز الى سياق حمض اميني لسلسلة عديد الببتيد أو الى رنا .

**g. substitution**

إستبدال الجين

استبدال أحد الجينات بالبله في الوقت الذي تبقى فيه الجينات الأخرى من دون تبديل .

**supplementary g's**

جينات مُتكاملة

زوجان من الجينات المستقلة يتفاعلان بطريقة يولد فيها الجين السائد تأثيره حتى عند غياب الجين الثاني أما الأخير فيقتضيه حضور الأول كي يظهر تأثيره .

**synthetic g's.**

جينات مُصنّعة

جينات توجد على نفس الصبغي .

**g. therapy**

مُعالجة جينية

ادخال جين فعال عن طريق غرز جين أو أكثر لتصحيح مرض وراثي .

**wild type g's.**

جين شائع النمط

اللائل الأكثر شيوعاً لجين معين .

**x-linked g.**

جين مُرتبط بأكس

جين محمول على صبغي اكس وتظهر خللاته سواء كانت سائدة أو متنحية في الذكور فقط .

**y-linked g.**

جين مُرتبط بواي

جين محمول على صبغي واي وتظهر خللاته في الذكور فقط وينتقل من الأب الى جميع أولاده الذكور .

**generalized**

مُعَمّم، مُعَمّم

حالة أو خلة غير متخصصة في نظرية التطور لها القابلية الكامنة للتطور الى العديد من الحالات المتباينة أكثر من قابلية تطور الحالات أو الخلات المتخصصة تحسباً عالياً .

**generalized transduction**

تضيق عام

قابلية العائبة على التكاثر مع أي موقع على صبغي التوي ولذلك يمكن نقل أي جين من جينات التوي مع العائبة الى جراثيم ثانية .

**generation**

(١) جيل « ج : أجيال » (٢) تولّد

(١) مجموعة من الأفراد مولدين من نفس العدد من الاسلاف المتتابعين المولدين من أصل واحد يمثلون نفس المستوى في شجرة الوراثة (٢) عملية توليد كائن جديد .

**g., alternate**

تولّد مُتّارِب

تألوب التوالد بالطرق الجنسية واللاجينية في بعض الحيوانات والنسبات .

**g., asexual**

تولّد لا جنسي

توالد من دون اتصال جنسي .

**g., direct**

تولّد مُباشر

انظر (g. asexual) (= asexual)

**g., filial**

الجيل التوي

أي من الأجيال بعد جيل الأبوين الأولي .

**g., non sexual**

تولّد لا جنسي

انظر (g. asexual) (= asexual)

**g., parental**

الجيل الأبوي

الجيل الذي تبدأ به دراسة وراثية لسلسلة معينة .

**g., sexual**

تولّد جنسي

ولادة كائن تنتج عن اتصال جنسي بين ذكر واثني واتحاد اعراسهما .

**g., spontaneous**

تولّد عفوي، نشوء لا حيائي

انظر (= abiogenesis)

**g. time**

مُدّة التّاي

الوقت اللازم للخلية كي تستكمل دورة نمو كاملة .

**generic**

جنسي

متعلق أو منتسب لأحد الاحساس الحيوانية أو النباتية .

genesic توليدي

متعلق بالتولد .

genesiology علمُ التوالد

العلم الذي يدرس التوالد بين لكائنات .

genesis

نشوء . تكون . تخلق . تكوين

عملية تكوين أو تكون جديد .

genetic (١) وراثي ، خلقي (٢) جيني

(١) ما يتعلق بالتوالد أو الولادة أو الأصل

(٢) معين بالجينات .

genetic وراثي ، خلقي ، جيني

(١) متعلق بالوراثة (٢) خلقي المنشأ

(٣) متعلق بالخبر

g. assimilation تمثيل جيني

عملية التي تتم بها نقل صفة ذات نمط

ظاهري سن أن تولدت استجابة لبعض

الظروف البيئية وورسحت بعملية انتدائية

فصلت نمطاً جينياً ولذلك اصسحت تولد

طبيعياً حتى عند غاب الظروف البيئية

الأولية التي ولدتها مبدئياً .

g. background الخلفية الجينية

المخطط الجيني للجينات الموجودة في الصمم

خبر تات التي تحت الدراسة .

g. balance توازن جيني

تكاثر الجينات فيما بينها للقيام بعمل

متكامل .

g. block إحصار جيني

احصار تفاعل كيميائي يحوي نتيجة طفرة

تمنع تركيب انظم ضروري للعملية أو

نتيجة توليد انظم معيب لا يمكنه القيام

بها .

g. burden الحمل الجيني

انظر (= g. load)

g. carrier حاميل جيني

كائن متباين الريبوت لجين منتج .

g. coadaptation ملائمة جينية

انظر (= coadaptation)

g. code

الرموز الجيني ، شفرة وراثية

مجموعة من ثلاث قواعد بوبدية

متسلسلة ( وراير ) من الدنا أو الرنا تعين

تتالي الحموض الأمينية عدد تركيب

البروتين في النسخ والترجمة .

g. code dictionary

مفصّل الرموز

معجم لأنواع الحموض الأمينية وروايميزها

الموجودة في رنا الرسول .

g. colonization استعمار جيني

ادخال مادة وراثية من الطغلي الى النوي

وتحميزه على انتاج مواد يمكن أن يستعملها

الطغلي فقط ولا يستعملها النوي أبداً .

g. compensation تعويض جيني

تنام جيني بين المقروئات .

g. complementation تكام جيني

تفاعل بين الجينات الطافرة أو بين نتائجها

في المجموعات الجينية المتخاللة والذي يولد

نمطاً طبيعياً .

g. counselling التوعية الوراثية

تحليل اخطار انتاج نسائل معينة جينياً في

عائلة ما وتقديم النصح لها عن الوسائل

التي يمكن بها منع أو تقليل الأخطار

الاحتملة .

g. death موت وراثي

موت الفرد من دون انتاج أبة ذرية .

g. detasseling

إزالة الشرايات الجينية

تقنية انسالية تستعمل في انتاج بدور العرة

وتتم العملية باحماض الفاحي بارالة

شرايات العرة مما يؤدي إلى ارالة الصلصه

الخشوية عنها وبمسها ولهذا يجب عدد ذاك

تلقيحها تلقيحاً تعابرياً .

g. disease مرض وراثي

مرض يتولد عن خلل جيني في الخلايا

الجسدية أما اذا كان الخلل في الخلايا

الجسدية فإنه لا يتوارث .

**g. dissection** تحليل جيني

تحليل الأسس الجينية لاحدى الظواهر البيولوجية بدراسة الطفرات التي تؤثر فيها والتي هي ليست نتيجة الانتقاء الطبيعي .

**g. drift** جُنُوح جيني

التغيرات العشوائية في تردد الحينات التي تحدث في الجماعة نتيجة اخطاء اعتيائية .

**g. engineering** الهندسة الوراثية

التقنيات التجريبية أو الصناعية التي تستعمل لتغيير النمط الجيني للخلايا الحية كي تولد مواداً كيميائية مختلفة عما تولدها طبيعياً أو بكميات أكبر أو لكي تقوم بوظائف حيوية جديدة .

**g. equilibrium** توازن وراثي

استقرار في نسبة تردد الالئ معينة في المجموعة جيلاً بعد جيل .

**g. extinction** قوْث وراثي

(= g. death) انظر

**g. fine structure**

البنية الدقيقة للجينات

انظر (= fine structure g. mapping)

**g. fitness** اللياقة الجينية

مساهمة نمط جيني معين في صفات الأجيال اللاحقة بالمقارنة مع مساهمات كل الأنماط الجينية الأخرى للمجموعة نفسها .

**g. goitrous cretinism**

قُدَامَة دُرَاثَة وراثية

مرض وراثي يتصف بضمور الغدة الدرقية وقلة افرازاتها مما يؤدي إلى القدامة .

**g. homeostasis** استتباب جيني

ميل احدى الجماعات الى موازنة تركيبها الجيني ومقاومة أية تغيرات فحاليه فيها .

**g. identity** الهوية الجينية

قياس ومقارنة نسبة الجينات المتشابهة الموجودة في جماعتين مختلفتين .

**g. induction** حث جيني

تنشيط جين بنيوي أو أكثر على الانتساخ بواسطة جزيء محفز .

**g. information** المعلّومات الجينية

المعلومات التي تحتويها سلسلة قواعد النويدات في جزيء الحمض النووي .

**g. load** البُحْلُ الجيني

(١) معدل عدد التكاثرات المميتة للفرد في الجماعة .

(٢) الفرق النسبي بين معدل لياقة المجتمع الحقيقية ومعدل اللياقة التي يمكن أن توجد لو اصبح أنسب نمط جيني موجود في المجموعة هو النمط الشائع .

**g. map** خريطة جينية

مخطط الترتيب الخطي لموضع الحينات على الصبغي مبيناً المسافات السببية بينها .

**g. marker** واسم جيني

جين يسهل التعرف على نمطه الظاهري يستعان به للاستدلال على الخلايا التي تحمله .

**g. material** المادّة الجينية

المادة الحاوية للمعلومات الوراثية وهي اما أن تكون رنا أو دنا

**g. polymorphism**

تَعَدُّدُ الأشكال الجينية

وجود نمطين جيين أو أكثر في جماعة لفترة طويلة و باعداد لا يمكن أن يكون التطفر الزاجع سبباً لها .

**g. predisposition** تَأْهَبُ وراثي

أهنة الشخص للاصابة بمرض معين سببة تكونه الجيني .

**g. screening** نقصى جيني

احتار الأشخاص للكشف عن وجود نتائج أو مستقبل معين يدل على وجود جين طافر .

**g. system** النظام الوراثي

نظام المادة الجينية في نوع معين من الأحياء وأساليب تعابرها .



**g. variance** **تَفَارُوت وراثي**

تباين النمط الظاهري لحلة معينة في المجتمع ينتج عن تفرع النمط الجيني .

**genetics** **الوراثيات ، علم الوراثة**

العلم الذي يدرس الجينات ووراثتها والوراثة بصورة عامة .

**g., biochemical****الوراثيات الكيميائية الحيوية**

علم يدرس التفاعلات والخواص الكيميائية والفيزيائية للجينات وطرق تحكمها في حياة الكائنات الحية أو في تطورها .

**g., molecular** **الوراثيات الجزيئية**

العلم الذي يدرس البنية الجزيئية للمواد الجينية وفعاليتها في التكرار والتنسخ والترجمة .

**g., population** **الوراثيات السكانية**

العلم الذي يدرس الجينات والمناطق الظاهرية وتباينها والحفاظ عليها في المجتمعات السكانية .

**g., reverse** **الوراثيات العكسية**

العلم الذي يدرس الجينات المستولدة عن الأمراض الوراثية ومواقع الخلل فيها .

**genetotrophic** **تَلَدُوِي وراثي**

متعلق بالوراثيات التي تؤثر على اعتداء الكائن والأمراض الوراثية المتعلقة به .

**genic** **جيني**

متعلق بالجينات أو متأثر بها .

**genic balance** **تَوَازُن جيني**

طريقة لتحديد الجنس تعتمد على نسبة صغيات اكس الى عدد المجموعات الصغوية الجسدية إذ يتولد الذكر عندما تكون هذه النسبة أقل من ٠.٥ ويتولد الانثى عندما تكون النسبة ١.٠ أو أكثر .

**genital disc** **اللوخ التناسلي**

اللوخ الذي يفترض نظريا بأن القساء التناسلية والأعضاء التناسلية الخارجية لذبابة الفاكهة تطورت منه .

**genitalia** **أعضاء التناسل ، الأعضاء**

أعضاء التناسل الداخلية والخارجية التي تقوم بمختلف الوظائف التناسلية .

**genoblast** **الأرومة المتوالدة**

(١) نواة البضعة المحصية

(٢) حلية جنسية ناصجة .

**genome** **مَجِين**

مجموعة الجينات التي يعملها أحد الأعراس وهي مجموعة كاملة للعوامل الوراثية التي تحملها جميع الصبغيات الفردانية في الخلية .

**genomic blotting** **تَشْيِيف مَجِينِي**

انظر (southern blotting)

**genomic exclusion** **إِسْتِثْنَاء مَجِينِي**

اقتران شاذ في الرماحيات العنبرية الكمثرية يتم بين خلايا معينة النواة الدقيقة والخلايا الطبيعية فيتولد نسل متباين النوى وبذا يستبعد تعبير النواة الدقيقة المعيبة .

**genomic formula** **صِيغَةُ مَجِينِيَّة**

التمثيل الحسابي للعدد المَجِينِي ( مجموعة الصبغيات الجينية ) في خلية أو في كائن حيوي مثلا (٢٠) تعني فردي ، ( ٢٠ ) صغفاني .. الخ .

**genomic library (bank)**

مَكْتَبَةٌ مَجِينِيَّة ( مصرف مَجِينِي )

شذخات دنا تمثل مجير كائن حي مسلة كلها في بلازميدات مناسبة داخل نوي معين .

**genopathy** **إِغْتِلَال جِينِي**

أي مرض ينتج عن عيب جيني .

**genophore** **خَامِلَةُ المَجِين**

ايجين الموجود في الفيروسات وبدائيات النواة وهو مكانيء للصبغيات في حقيقيات النواة .

**genosome** **مَجِين جِنِي**

الصبغيات الجنسية كصبغيات اكس وواي .

**genotoxic** **سَامٌّ للجينات**

مادة كيميائية أو أشعة مؤذية للدنا تولد الطفرات أو السرطان .

**genotype** **النمط الجيني**

البنية الجينية للكائن الحي .

# genotype—environmental interaction

**نَمَطٌ جِنْيِيٌّ تَأَثِّرِيٌّ**  
استنتاج من الملاحظة التي تنص على أن النمط الظاهري لأي نمط جيني يختلف عند قياسه تحت ظروف بيئية مختلفة .

**genus** جنس « ج : أجناس »  
أحد الأصنوفات الحيوانية أو النباتية التي تشمل نوعاً أو أكثر من الكائنات المتأصلة من سلف عام لها .

**geochronology**  
**عِلْمُ الأَزمان الجيولوجية**  
عدم يبحث قياس الأمان الجيولوجية لتطور الأرض .

**geographical isolate** المعزول جغرافياً  
انفصال عدد من الأفراد عن باقي مجموعتهم بحواجز طبيعية .

**geographical speciation**  
**تنوع جغرافي**  
انقسام أحد الأنواع الأيوبية إلى نوعين متباينين أو أكثر نتيجة العزل الجغرافي لمجموعتين ابويتين أو أكثر .

**geologic time division**  
**الأزمنة الجيولوجية**  
**الوسط الهندسي**  
الجذر التربيعي لحاصل ضرب رقمين .

**Geospizinea** عصافير كالاباكتوس  
تحت عائلة من العصافير مكونة من أربعة أنواع موجودة في جزر كالاباكتوس .

**geotropism**  
**تَوَجُّعٌ جِلْدِيٌّ ، إِيْتِيْعَاءٌ أَرْضِيٌّ**  
تأثير جاذبية الأرض في انحاء أعضاء النباتات عن الخط العمودي .

**germ** بَحْرُومَةٌ  
(١) كائنات دقيقة ممرضة  
(٢) حلية ناشية في الأنسجة البدئية يمكن أن تنطور إلى نسيج أو عضو أو كائن حي .

**germ cells** خلايا إنشائية  
خلايا انشائية أو عرس أو بيضة أو نطفة وهي خلايا تناسلية تتحد مع خلايا جسمية من الجنس المعاكس عند الاحصاب فتولد زوجاً وحيد الخلية .

**germ line** عَطْ إِنْشَائِي  
الخلايا التي تتولد فيها الأعراس .

**germ plasma** البِلْمَةُ الجُرُومِيَّةُ  
المادة الوراثية التي تنتقل إلى النسل عن طريق الخلايا الجنسية .

**germinal cells** الخَلَايا المُتَبَيِّنة  
الخلايا التي تنتج الأعراس بالانتصاف كـالخلايا النطعية والخلايا البيضية .

**germinal choice** إِيْتِيَارُ الْإِنْشَائِي  
اختيار الزوجين إرادياً لـخلايا حنسية من آخرين لهم صفات تفوق عما لديهما .

**germinal mutation** طَفَرَةٌ إِنْشَائِيَّةُ  
تغيرات جينية في خلية مقدر لها أن تصبح خلية جنومية .

**germinal selection** إِيْتِيَاءٌ جِنْيِيٌّ  
(١) انتقاء الخلايا الجنسية التي تستخدم في اسبال الأنواع الأليفة من الحيوانات وتستعمل الآن للإنسان أيضاً  
(٢) انتقاء عند تكون الأعراس معاكس للطفرات المستحثة التي تحول اعاقه تكاثر الخلايا الطافرة .

**germinal vesicle** حُويْصَلَةٌ مُبَيَّضَةٌ  
النواة الضعفانية التي توجد في الخلية البيضية الأولية أثناء تكون المح .

**germination** إِنْقَاشٌ ، إِبَاتٌ  
خروج جنين البذرة من الحياة الكامنة ونموه وصيرورته نباتاً من نوع نبات البذرة .

**germination inhibitor** مُثَبِّطُ الْإِنْقَاشِ  
أية جزيئات عضوية توجد في البذور وتثبط عمليات الانتاش وبذلك تولد السبات .

**gerontology** طِبُّ الشَّيْخُوعِ  
العلم الذي يدرس الشيخوخة ومشاكلها المتنوعة البيولوجية والتاريخية والاجتماعية والطبية .

**مُدة الحمل** **gestation period**

الفترة التي تمتد منذ الاخصاب حتى ولادة الجنين .

**GH** **هُرمون النمو**

انظر (= growth hormone)

**gibberellin** **جبرلين**

أحد الهرمونات النباتية الموجود في مختلف أنواع النباتات والذي يحفز انتاش البذور والتغلب على السبات ويحفز تكوين الأزهار والتناسل العذري .

**gilt** **خنزيرة صغيرة**

خنزيرة بقل عمرها عن العام الواحد ولم تلد بعد .

**Giemsa's stain** **مُلوّن غيمزَا**

ملون يستعمل لتلوين الصبغات وبطهرها بلون بنفسجي .

**glabrous** **أُعبد، أجرد**

أملس خالي من الشعر .

**gland** **غُدّة « ج : غُدّة »**

عضو يولد موادّ كيميائية (افرازات ) يفرزها الى خارجه .

**globins** **غلوبينات**

مجموعة من البروتينات التنفسية مثل الهيموغلوبينات رباعية القسيمات الموجودة في الحبيبات واللافقربات وكذلك الموجودة في الميوغلوبين وحيد القسيم وما شاكل ذلك ..

**globulin** **غلوبولين**

أي من البروتينات غير قابلة الذوبان في الماء ولكنها تذوب في محلول ملحي خفيف .

**Gloger's rule** **قاعدة غلورغر**

القاعدة البيئية التي تنص على أن حيوانات المجموعة التي تتباين جغرافياً والتي تستوطن المناطق الحارة الرطبة ( المناطق الاستوائية ) تكون أغمق لوناً من تلك التي تعيش في المناطق الحارة الجافة ( الصحاري ) ، أما تلك التي تعيش في المناطق الباردة الرطبة ( المناطق القطبية ) فانها تكون فاتحة اللون أو بيضاء .

**glu**

غلو ( حمض الغلوتاميك أو الغلوتاميت )

انظر (= glutamic acid or

glutamate)

**glucagon** **غُلوكاغون**

هرمون عديد الببتيدات تنتجه خلايا الفا في البنكرياس .

**glucocerebroside**

غُلوكوسيريرويد

أحد المركبات المتعلقة بالسفينغوميلين .

**glucocorticoids** **قُشرانيات سكرية**

هرمونات ستيرويدية تنتجها قشرة الغدة الكظرية وتقوم بدور في العمليات الاستقلابية كترسيب الغليكوجين في الكبد .

**glucose** **غُلوكُوز، سكر العنب**

سكر سداسي الكربون يوجد في النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة ويسمى أيضاً دكستروز .

**glucose-6-phosphate****dehydrogenase deficiency**

نقص نازعة هيدروجين

فُسفات-٦-غُلوكُوز

شذوذ انظمي يصيب الانسان بسبب هذا الانظم وهو وراثي ومرتبطة بصبغي اكس .

**glucose sensitive operon**

مُشغل حسّاسٌ لِلغُلوكُوز

مشغل جروثمي يثبط نشاطه عند وجود الغلوكوز .

**glucosylceramide lipidosis**

( = Gaucher's disease)

داء غوشيه

**glume** **قُبّة ، غصفة**

احدى القنابطين التينيتين اللتان تحيطان قاعدة سنيلة الحشائش .

**glutamic acid** **حمض الغلوتاميك**

أحد الحموض الأمينية .

**glutamine** **غُلوتامين**

أحد الحموض الأمينية .

**gly (= glycine)** غليسين

أحد الحموض الأمينية .

**glycerol** غليسيرول

كحول ثلاثي الاماهة يتحد مع الحموض  
الأمينية ليولد الشحوم .

**glycogen (= animal starch)**

غليكوجين ( النشا الحيواني )

عديد السكريد القابل للذوبان والمكون من  
العديد من جزيئات الغلوكوز وهو المركب  
السكري الذي تخزنه الفقاريات في اجسامها  
في الكبد والعضلات .

**glycogen storage disease**

داء مخزن الغليكوجين

أحد الأمراض الخلقية والعائلية الذي يتصف  
بترسيب كميات غير طبيعية من الغليكوجين  
في انسجة الجسم .

**glycogenesis** تكوّن الغليكوجين

تكون النشا الحيواني من عدد من وحدات  
الغلوكوز وتخزنه في الكبد والعضلات .

**glycogenolysis** تحلل الغليكوجين

تحلل الغليكوجين وتحرير الغلوكوز منه .

**glycogenosis**

داء غليكوغيني ، داء مخزن الغليكوجين

انظر (= glycogen storage disease)

**glycolipid** شحم سكري

شحم يحوي سكريات .

**glycolysis** تحلل السكر

سلسلة التفاعلات اللاهوائية التي تتم في العديد  
من الأنسجة وهي تمثل المسار الاستقلابي  
لأكسدة السكريات وتوليد الطاقة في الجسم .

**glycolytic** خال السكر

عامل يساهم أو يساعد على تحلل السكر .

**glycoprotein** بروتين سكري

بروتين يحوي كمية صغيرة من السكريات .

**glycoside** غليكوزيد

مركب يولد سكرأ عند تحلله المائي

بالانظيمات .

**glycoside bonds** رَوَاطِبُ الغليكوزيد

الروابط الموجودة في عديد السكريدات والتي  
تربط وحداته .

**glyoxylate cycle** دورة الغليوكسيليت

سلسلة تفاعلات استقلابية تتم في التنفس  
الضوئي في النباتات وتشمل أكسدة  
الغلايكوليت الى غليوكسيليت .

**Glyptotendipes barbipes**

الدبابنة ثنائية الجناحين

قمعة توجد في غدة لعاب برفانها صبغات  
كثيرة جداً ومتعددة الخيوط تستعمل كثيراً في  
الدراسات الخلوية .

**gnotobiosis**

نُويَّةٌ مُعرَّفة ، غُيُوبِيَّةٌ مُعرَّفة

تربية الحيوانات المختبرية في جو خالٍ من  
الجراثيم أو بوجود جراثيم معينة ومعروفة  
للباحث .

**goiter** قُرَاق

تضخم الغدة الدرقية المزمن المسبب عن فرط  
التسج فيها وليس بسبب تكون ورمي فيها

**Golgi apparatus** جهاز غلجي

عضيات خلوية تتكون من صهاريج  
وحويصلات صغيرة .

**gonad** قُند

عضو مولد للأعراس في الحيوانات وهو  
الخصية في الذكور والمبيض في الاناث .

**gonadotropic hormone**

هُرمُونٌ مُوجِّهٌ للقُند

هرمون تخامي محفز للقند .

**gonadotropin releasing hormone**

هُرمُونٌ مُحرِّرٌ مُوجِّهٌ القُند

هرمون عصبي يفرزه الوطاء ويحفز تحرير  
الهرمون الملوتن وهرمون محفز الجريب من  
الغدة النخامية .

**gonochorism**

ثَنَائِيَّةُ الجِنس

نظام جنسي تكون افراده ذكراً أو انثاً .

**gonomery**

تَعاوُلٌ صِنْفِيٌّ

تجمع منفصل للصبغيات الأبوية والامومية

خلال الانقسامات المتتالية الأولى بعد التلقيح كما يحصل في بعض الحشرات .

**gonophore** **مَنْسَلْ إِصْطَلَايْ** ، حَامِلُ الْبَيْدَةِ  
(١) الرعم الذي يولد العضو التناسلي في  
المحوصات اللاطفة عديدة الأقدام

(٢) أي من ملحقات الأعضاء التناسلية في  
الحيوانات العليا كاليرق أو القناة المنوية

(٣) السويق الذي يحمل السداة والمدقة في  
النباتات .

**gonotocont** **بَاكَوْرَةُ النُّقْطَةِ**  
انظر (= auxocyte)

**Gossypium** **القُطْن**  
جنس من النباتات الزهرية من الفصيلة القطنية  
يحوي حوالي ٣٥ نوعاً ضعفاً ورباعي  
الصيغة الصبغية .

**gout** **بَقْرَس**  
خلل وراثي في استقلاب البورين يتصف بزيادة  
حمض اليوريك في الدم .

**G<sub>1</sub> period** **فَتْرَةٌ ج<sub>1</sub>**  
الفترة بين نهاية الانقسام السابق للخلية وبدء  
تركيب الدنا ، انظر (G<sub>1</sub>) .

**G<sub>2</sub> period** **فَتْرَةٌ ج<sub>2</sub>**  
الفترة بين مرحلة تركيب الدنا وبداية الانقسام  
اللاحق انظر (G<sub>2</sub>)

**G-6 PD**  
**الْغَلِيمُ تَارَعِ هِلْزُوجِينْ لُفْصَات-٦-**

**glucose-6-phosphate dehydrogenase**  
**غُلُوكُوْزُ**

**grade** **مَرَجَلَةٌ ، دَرَجَةٌ**  
مرحلة من مراحل التطور تتطور عندها إحدى  
نبات أو وظائف أو صفات سلوكية لنوع من  
الكائنات .

**gradient** **مَلْرُوج**  
تغير تدريجي في إحدى الخواص الكمية لنظام  
ما لمسافة معينة .

**gradualism** **التَدْرُج**  
النظرية التي تنص على أن التطور يتقدم دائماً  
بدرجات صغيرة غير متطورة وتنتجع هذه

التغيرات تدريجياً وذلك بدلاً من التغير الكبير  
المفاجيء .

**Graffi leukemia virus**  
**فَيْرُوسْ غِرَافِي لِإِيتِخَاضِ الدَّم**  
فيروس يسبب ايضاً الدم النقوي في الفئران  
والجرذان .

**Graffian follicle** **جُرْنِبُ غِرَاف**  
حوصلات كروية في مبيض الثدييات تحوي  
خلايا بيضية ملتصقة بجدرانها .

**graft** **طُعْم**  
(١) جزء صغير من نسيج نباتي أو حيواني  
يغرس في نبات أو حيوان آخر  
(٢) عملية نقل جزء من كائن من محله  
الطبيعي وغرسه في موضع آخر من جسمه .

**g., autologous** **طُعْمٌ ذَاتِي**  
نقل نسيج أو عضو من موضع في جسم  
الكائن إلى موضع آخر من جسمه .

**g., heterologous** **طُعْمٌ أَجْنَبِي**  
نقل نسيج أو عضو من كائن إلى آخر  
مختلف عنه في النوع .

**g., homologous** **طُعْمٌ إِسْوِي**  
نقل نسيج أو عضو من كائن إلى آخر من  
نفس النوع .

**g. hybrid** **هَيْبْرِدٌ طُعْمِي**  
نسيج مكون من نوعين مختلفين حيناً  
بسبب اندماج النوي والمخاض .

**g. rejection** **رَفْضُ الطُعْم**  
استجابة مناعية بتروسط خلوي لانسجة  
الطعم تسبب تخريبه وذلك بسبب وجود  
مستضدات التوافق النسيجي في الخلايا  
الغريبة .

**graft-versus-host reaction**  
**رَدُّ فِعْلِ التَّضْيِيفِ لِلطَّعْم**

اعراض تظهر في النوي عند غرس طعم مبياس  
فيه لعدم مقدرة على رفضه .

**gram atomic weight**  
**الْوَزْنُ الذَّرِيّ الْغِرَامِيّ**  
كمية العنصر المساوية عددياً لوزنه الذري  
والتي تقاس كتلتها بالغرام .

**gram equivalent weight**

**الوزن المُعَادِلُ الْغَرَامِيّ**  
كتلة الحمض أو القاعدة التي تطلق أو تعادل غرام جزئي لأيون الهيدروجين .

**gram molecular weight**

**الوزن الجزيئي الغرامي**  
كمية المركب المسلوقة عددياً لوزنها الجزيئي والتي تقاس كتلتها بالغرام .

**Gram negative** **سَلْبِي الْغَرَام**  
جراثيم يزول منها ملون الغرام بالكحول أو الاسيتون .

**Gram positive** **إِبْجَائِي الْغَرَام**  
جراثيم لا يزول منها ملون الغرام بالكحول أو الاسيتون .

**Gram's stain** **مَلَوْنُ غَرَام**  
صبغة تلون الجراثيم وتقسّمها إلى نوعين سلبية وإيجابية الغرام حسب لون انصبغها بأحد لوني ملون الغرام .

**gramicidin S** **غَرَامِيسِيدِين س**  
صادة حلقة تولدها العصيات القسيرة .

**grana (=s. granum)** **حَبَّة « ج : حُوب »**  
صفوف طويلة من اكنداس من قريصات كثيفة توجد فيها حبيبات اليخضور .

**granulocyte** **المُحَبَّبة**  
خلية دم بيضاء تحتوي حبيبات هيويلة ونواة متعددة المقصوص .

**grass** **عُشْب**  
أي نوع من النباتات ذات الفلقة الواحدة من الفصيلة النجيلية .

**gratuitous inducer** **مُحَرِّضٌ غَرِيب**  
مركب غير طبيعي يعمل كمحرض للانتساخ ويشبه المحرض الحقيقي ولكنه ليس ركيزة للأنظيم المحرض .

**gravid** **حَامِل « ج : حَوَامِل »**  
متوترة بسبب امتلائها بالبيض أو بالأجنة .

**grid** **شَبْكَة**  
(١) شبكة نحاسية بها خطوط منتظمة طويلة وعرضية .

(٢) شبكة توضع عليها نماذج المحصر لتجهيزها بالمجهر الإلكتروني .

**griseofulvin** **غَرِيْزِيُوفُلْفِين**  
صادة مبيدة للفطريات تولدها بعض أنواع المكنسيات .

**groove** **أُخْدُوْد ، ثَلَم**  
أحد الأخدودين الكبير أو الصغير اللذان يوحدان في جزيء الدنا اللولبي المزدوج والذي يتوضع فيما البروتين النووي .

**Gross leukemia virus** **فَيْرُوسُ غُرُوس لِإِبْهَاضِ الدَّم**  
فيروس يولد إبهاض الدم اللمفاوي في الفئران .

**gross mutation** **طَفَرَةٌ كَبِيرَةٌ**  
طفرة تشمل العديد من النويدات في الجين أو الصبغي .

**group selection** **إِبْطَاءُ مَجْمُوعَةٍ**  
انتقاء طبيعي يؤثر على مجموعة من فردين أو أكثر تنتفي في الحالات التي تنفع المجموع أكثر مما تنفع الأفراد .

**group mating** **تَزَاوُجٌ مَجْمُوعِي**  
تزاوج مجموعة كبيرة فيما بينها في وقت واحد .

**group transfer reactions** **تَفَاعُلَاتُ الإِطْقَالِ الْمَجْمُوعِي**  
تفاعلات كيميائية تشمل تبادل المجموعات الوظيفية بين الجزيئات .

**growth curve** **مُنْحَى النُّمُو**  
محنى يبين التغيرات في عدد خلايا المستبث النامية مع مرور الوقت .

**growth factor** **غَائِلُ النُّمُو**  
مادة نوعية لاد من وجودها في الوسط التنموي كي تتمكن الخلايا من التضاعف .

**growth hormone** **هُرْمُونُ النُّمُو**  
هرمون مخفر النمو وهو بروتين تفرزه النخامي العديدة للغفريات ويوجد راموزه في جين يتوضع في الذراع الطويل للصبغي ١٧ .

**قَاعِلَةٌ جِي فِي - أَجِي GT — AG rule**

مفصل الدخول ( اترون ) الذي يبدأ بشائبي  
النويدات جي في وينتهي بالأسبي المماثلين  
لشمال وعين موقع المفصل .

**غُوَانِين** guanine  
قاعدة بورين توجد في الحمض النووي .

**guanosine triphosphate**  
ثَلَاثِي فُسْفَات الغوانوزين

جزء غني بالطاقة ضروري لترجمة لتكوين  
الروابط الببتيدية .

**حَمَضُ الغوانيليك** guanylic acid  
احد النوويدات الموجودة في الرنا .

**guanylyl transferase**  
لِثَانِيَّاتِزَاز الغوانيليل ، نَاقِلَةُ الغوانيليل

الانظيم الذي يقل الغوانيليل الى هاية قلنسوة  
رنا الرسول عند الطرف 5' .

**غِينِيَّة** guinea pig  
خَنَزِيرٌ غِينِيَا

حيوان من القوارض يستخدم كثيراً في  
التجارب المخبرية . وهناك الكثير من الطافرات  
المعروفة التي تؤثر على لون وبنية فروته .

**كُحْبِي** guppy  
أحد أنواع الأسماك الاستوائية التي درست  
خواصها الجنسية بتفصيل .

**غَامِرِيَّةُ البَلُور** gymnosperm  
قسم من النباتات البدرية تكون بذوراً عارية

على سطح الكريلة وغير مغلقة في داخل  
المبيض .

**gynander**  
مُخْتَلِجُ النُثْوَةِ كَاذِبَةٌ ، إِمْرَأَةٌ ذُكُورِيَّةٌ  
انظر ( = gynandromorph )

**gynandromorph**  
ثَنَائِي الشَّكْلُ الجِنْسِي  
كائن له النسيجة مكونة من مزيج من الأنسجة  
الذكورية والأنثوية بحيث يكون لبعض أقسام  
جسمه مظهراً أنثوياً .

**gynodioecy**  
ثَنَائِيَّةُ الجِنْسِي  
نباتات بعضها ثنائي الجنس وبعضها أنثوية  
فقط .

**gynoecium**  
كُرْبَلَاتُ الزَّهْرَةِ  
اسم عام يعني كل كربلات الزهرة .

**gynogenesis**  
يَكُونُ يَبْهِي  
التكاثر من طريق التناسل العذري الذي يحتاج  
الى حويين منوي أو نطفة لتشطيط البيضة .

**gynophore**  
حَامِلُ التَّوْجِمِ  
جزء من الزهرة يرفع المدقة فوق مستوى  
التويجات والكاسيات في بعض الأزهار .

**gyrase**  
جِيرَاز  
در توبوايزو مبراز ٢ في الأشركية القولونية  
يمول جزئياً الدنا الضعفاني الدائري الرخو الى  
جزء مفرد الالتفاف السلي .

# H

**habitat** عادة

ممارسة ثابتة تتولد عن تكرارها المستمر .

**habitat** موطن  
المقام الطبيعي للكائن الحي .

**Habrobracon juglandis**

الزناجير الزشقة

نوع من الزناجير التي تتوالد ذكورها من أم عذراء ودرس فيها التحكم الجنسي في تحديد الجنس .

**Haemaphysalis katherinae**

زهرقة الدم الكاترينية

الزئبق الإفريقي الدموي الذي تدرس خلاياه في البحوث التصويرية للانقسام الفتيلي .

**hairpin loops** غزوة ذبوس الشعر

أية منطقة لولبية مزدوجة في دنا أو رنا تتكون من ازدواج قواعد متتامة بين أسقية متجاورة ومقلوبة على نفس الخط .

**Haldane's law** قانون هالدين

القانون العام الذي ينص على أن هجائن الجيل الأول المولده من نوعين مختلفين وفي حالة غياب أو ندرة أو عقم أحد الجنسين تتولد كجنس متباين الأعراس .

**half chromatid conversion**

تحول كروماتيدي نصفي

تحول جنيني في الأبواغ الزقية تظهر فيه ثلاثة أبواغ من نوع معين وخمسة أبواغ من نوع آخر مما يدل على تحول نصفي للكروماتيدة الأبوية .

**half life, biological**

العمر النصفي الحيوي

المدة اللازمة للجسم للتخلص من نصف جرعة المادة التي اعطيت له .

**half life, radioactive**

العمر النصفي للمُشع

المدة اللازمة لنصف كتلة المادة المشعة كي تبلى وتحول إلى مادة ثابتة .

**half sib** أنصاف الإخوة  
أفراد لهم أب أو أم مشتركة واحدة .

**half sib mating**

تزاوج أنصاف الإخوة

تزاوج بين أنصاف الأخوة مع أنصاف الأخوات الذين يشتركون بأحد الوالدين .

**half tetrad analysis**

تحليل رباعي نصفي

تحليل تأسسي يمكن فيه استرجاع اثنين من الكروماتيدات الأربعة لرباعي معين في انقسام انتصافي واحد .

**half value layer** طبقة نصف القيمة

طبقة من مادة معينة تقلل نصف كمية الاشعاع الذي يمر خلالها .

**halide** هاليد

فلوريد أو كلوريد أو بروميد أو أيوديد .

**halogen** هالوجين

فلور أو كلور أو بروم أو يود .

**halter** ذبوس الإتران

الجناح الخلفي المُحَوَّر في ثاليات الأجنحة .



### Hamilton's genetic theory of social behavior

**نظرية هاميلتون الوراثية للسلوك الاجتماعي**  
نظرية توضح كيف يمكن أن يظهر الأثر الذي يزيد من لياقة الأقرباء وهي تفتقر إلى التصرف الاجتماعي تنفي استقلالاً حسناً عدد الانتقاء الطبيعي إذا ما كانت تريد من لياقة من يقوم بها .

### hamster

**قُذَاد**

أحد القوارض الذي يستعمل كثيراً في التجارب المخبرية .

### hanging drops technique

**تَقْنِيَةُ النُّقْطَةِ السَّاقِطَةِ**

أحدى الطرق المستعملة لتجهيز الكائنات الدقيقة ويتم ذلك بتعليقها في قطرة توضع على شريحة مجهرية مقعرة خاصة .

### Hansenula wingei

**هَانَسِينُولَة وَيْنِغِي**

خميرة وفرت دراساتها معلومات خاصة عن التحكم الجيني في مظهر التزاوج

### haplo-

**فُرْدَانِيّ، فُرْدِي «سَابِقَة»**

إذا سبقت رقم صبغي معين فالكلمة تدل على أن الخلية الضعفاية يقصها أحد الصبغيين فيها .

### haplodiploidy

**فُرْدَانِيَّة ضِعْفَانِيَّة**

نظام جنسي يوجد في بعض الكائنات مثل نحل العسل حيث يكون الذكر فرداني ويتولد من بيضة غير ملقحة بينما الأنثى ضعفاية وتتولد من بيضة ملقحة .

### haploid

**فُرْدَانِيّ**

خلية تحوي صيغاً واحداً من كل نوع .

### haploid number

**الْعُدْدُ الْفُرْدَانِيّ**

عدد صبغيات المرس ويرمز له بحرف  $N$

### haploid parthenogenesis

**تَوَالِدٌ عُذْرِيّ فُرْدَانِيّ**

تطور البيضة الفردانية من دون احصاء كما هو الحال في ذكور نحل العسل .

### haploidization

**التَفْرُد**

أحدى مراحل دورة التكاثر الشاذة في بعض

القطريات حيث تصول الخلية الصمغية إلى خلية فردانية لفقدانها صيغياتها الواحد تلو الآخر بسبب عدم فك ارتباطها .

### haploidy

**الْفُرْدَانِيَّة**

حالة وجود صبغي مفرد من كل زوج من أرواج الصبغيات الضعفاية المتأثلة .

### haplont

**فُرْدَانِيّ ضِعْفَانِيّ الزَيْجُوت**

كائن حي فرداني في جميع مراحله ماعدا زيجوته الذي يكون ضعفاانياً .

### Haplopappus gracillis

**هَابِلُونَابِسِ النَّاجِلَة**

أحدى النباتات المزهرة التي تحوي صبغيين فقط وهذا هو أقل عدد للصبغيات الضعفاية .

### haplophase

**الطَّوْرُ الْفُرْدَانِيّ**

الطور الفرداني من دورة حياة الكائن ويدوم من بداية الانقسام حتى التلقيح .

### haplosis

**التَفْرُد**

تفرد صبغيات المرس بالانقسام الانصافي

### haplotyne

**لَا قِيَمَة فُرْدَانِيَّة**

لا قيمة بصبغي فرداني .

### haplotype

**نَمَطٌ فُرْدَانِيّ**

(١) مجموعة من مستضدات معايرة محددة بالليل واحد أو بحينات وثيقة الارتباط كما حصل في مستضدات جهاز التوافق النسيجي (٢) مجموعة حينات وثيقة الارتباط ونوروت سوية مع بعضها البعض .

### haptens

**نَاشِئَة «ج : نَوَاشِئ»**

مستضد ناقص وهو مادة لا تتمكن من تكوين ضد بنفسها ويمكنها من ذلك فقط عند ازدواجها مع جزيء مستضدى حامل كبير .

### haptoglobin

**هَابِتُوغْلُوْبِين**

بروتين سكري بلازمي يولد مركباً قوياً ومستقرّاً مع الهيموغلوبين ليساعد في إعادة دورة حديد الميم .

### Hardy — Weinberg law

**قَانُونُ هَارْدِي - وَاينْبِرْغ**

قانون ينص على أن تردد الجين والنمط الجيني يبقيان ثابتان من جيل إلى آخر في الجماعات

التي لها عدد كبير من الأنسائل التي تتراوح مع بعضها عشوائياً ولا يوجد بينها أي انتقاء أو حجرة أو حفرات .

### harlequin chromosomes

#### صبغيات مُرقطة

كروماتيدان شقيقان يتلونان بدرجات متباينة بمادة ٥-برومويوردين لا اكسجين فيكتسبان شكلاً مُرقطاً ويتم ذلك عند نمو الخلايا في دورتي تكرار وجود ٥-برومويوردين

### Harvey murine sarcoma virus

#### فيروس هارفي لللغز القاروي

فيروس عمل الجين المسرطان ( في - راس ) المناظر لطليعة الخين الخنوي ( ح - راس ) الموجود في الصبغي ١١ .

### HAT medium

#### وسط هات

وسط مزرعة نسيجية تحتوي على هايوزثين ، امينوترين و ثيميدين لا تنمو فيها الخلايا ناقصة انظم كبر الثيميدين وناقلة سمات الغوانين الحاسراتين الريبوزي .

### Hayflick limit

#### حدود هيفليك

حدود تجرية لعدد المرات التي تتمكن فيها خلايا الحيوان السوي من الانقسام إذ أن خلايا الانسان والجرذان مثلاً تتمكن من الانقسام خمسين مرة قبل أن تصل الى المرحلة الحرجة .

### Hb

#### هـ ب

( هيموغلوبين )

انظر ( hemoglobin )

### Hb<sup>A</sup>

#### هـ ب أ

( هيموغلوبين أ )

انظر ( hemoglobin A )

### Hb<sup>F</sup>

#### هـ ب ف

( هيموغلوبين ف )

انظر ( hemoglobin F )

### Hb<sup>S</sup>

#### هـ ب س

( هيموغلوبين س )

انظر ( hemoglobin S )

### Hb O<sub>2</sub>

#### هـ ب أ ٢

( اكسي هيموغلوبين )

انظر ( oxyhemoglobin )

### H-2 complex

#### مُعَقَّد هـ-٢

جينات معقد التوافق النسيجي للفأر الموجودة في قسم على الصبغي ١٧ والتي تحوي مواقع متعددة الأشكال مرتبطة مع نواج مختلفة من الجهاز المناعي .

### headfull mechanism

#### طريقة الرأس المُمتلئ

طريقة تعبئة الدنا في رأس العاتية .

### heat

#### (١) الحرارة (٢) حرارة

يدل المصطلح في علم الحياة التأسلي على مرحلة الدورة الجنسية التي تسمح فيها الإناث بالجماع مع الذكور .

### heat shock proteins

#### بروتينات الصدمة الحرارية

بروتينات تتولد في خلايا ذبابة الفاكهة وبعض أنواع الفطور خلال ١٥ دقيقة بعد الصدمة الحرارية .

### heat shock puffs

#### نفثات الصدمة الحرارية

مجموعة نفثات صبغية معينة تتولد في يرقات ذبابة الفاكهة عند تعرضها الى درجات الحرارة العالية نسبياً .

### heat shock response

#### استجابة الصدمة الحرارية

الفعالية الانتساخية التي تُستحث في مواقع صبغية قليلة بعد تعرض الخلايا للحرارة العالية لفترات قصيرة نسبياً كما تنبسط في نفس الوقت مواقع أخرى على الصبغي سبق أن كانت فعالة .

### heavy chain

#### سلسلة ثقيلة

سلسلة عديدة السلاسل في البروتين عديد القسيمات المتباينة . ويعدال طول هذه السلسلة في البروتين المناعي ضعيف طول السلسلة الحقيقية .

**heavy chain class switching**

**تغيير صنف السلسلة الثقيلة**  
 حث للمفويات البائية التي تولد صنفاً معيناً من الأضداد على توليد صنف آخر بديل عنها .

**heavy isotope**

**نظير ثقيل**  
 ذرة تحوي نيوترونات أكثر مما يحويه النظير الطبيعي عادة ولذلك تكون أثقل منه .

**heavy metal stain**

**مُكَوِّنُ لَوْنٍ ثَقِيل**  
 ملون يحوي أحد الفلزات ذات الوزن الذري الثقيل يستعمل في التجهيز الألكتروني .

**heavy water**

**الماء الثقيل**  
 اسم غير تقني لمكسيد الديوتريوم .

**hebephrenia**

**فقد**  
 نوع من الفصام يتصف بالخوف والسذاجة والتمنع و الهلس والهرم والانطواء على الذات .

**Heidelberg man**

**إلسان هايدلبرغ**  
 نوع ثانوي من الانسان المقرض تم التعرف عليه من الأحفوريات المتحجرة التي وجدت بالقرب من هايدلبرغ .

**HeLa cells**

**خلايا هيل**  
 خلايا أخذت من سرطان عنق رحم مريضة تدعى هنريتا ليكس وهي خلايا شبه ظهارية مختلفة عدد الصيغيات وحفظت في مزرعة نسيجية منذ عام ١٩٥١ .

**Helianthus annuus**

**عَبَّاذُ الشَّمْسِ السَّتَوِي**  
 جنس من النباتات الزهرة من الفصيلة المركبة .

**helical coiling**

**إلتفاف لولبي**  
 انظر (helix)

**helicase**

**هليكاز**  
 انظم يملك النفاذ جزئيء الدنا اللولبي المزدوج قبل التكرار وامام بوليمراز الدنا ٣ في الأشريكية القولونية .

**heliotropism**

**توجُّه ضوئي**  
 التوجه نحو ضوء الشمس .

**helix**

**لولب ، حلزون**  
 منحني على سطح اسطوانة أو مخروط يقطع كل عناصرها الصلبة بزوايا ثابتة ويستعمل المصطلح بصورة خاصة للدلالة على لولب دائري على اسطوانة دائرية حقيقية وهذا هو الحال بالنسبة لجزء الدنا المزدوج اللولبي .

**Helix**

**الحلزونيات**  
 جنس من بطنيات الأرجل التي تضم حلزون الحقائق .

**helix destabilizing protein**

**بروتين مُفَكِّكُ اللُّولْب**  
 أحد البروتينات التي ترتبط بمنطقة خيط فرداني في الدنا اللولبي المزدوج وتسبب فك النفاذ اللولب .

**Hellin's rule of multiple births**

**قاعدة هيلين لتعدد الولادات**  
 القاعدة التي تساعد على حساب توقع احتمالات الحمل الثلاثي أو الرباعي عن طريق ملاحظة تكرار التوائم .

**helper T lymphocytes**

**اللمفويات النائية المُسَاعِدَة**  
 مجموعة ثانوية من اللمفويات النائية المبرجة التي تعمل على تضخيم وظيفة اللمفويات النائية والبلعميات .

**helper virus**

**فيروس مُسَاعِد**  
 فيروس يساعد فيروساً آخر معيب على التكاثر وتعويضه عما ينقصه لاتمام ذلك .

**hemagglutins**

**زاصات ذنوبية**  
 (١) اَضداد تساعد في التكدس النوعي لكريات الدم الحمراء (٢) غليكوبروتين يوجد على سطوح الخلايا المضموجة ببعض أنواع الفيروسات (٣) لاكتين .

**hematopoiesis**

**تكوُّن الدَّم**  
 تكون كريات وخلايا الدم .

**hematopoietic** مَكُونُ الدَّم

(١) متعلق بتكوين الدم (٢) مادة تحفز تكوين الدم .

**heme** هيم

جزء بورفيرين وحديد موجود في الهيموغلوبين ويعمل في حمل الأكسجين .

**hemel** هيميل

انيزيردين مطفر .

**Hemimetabola** ناقصات التحول

انظر (Exopterygota =)

**Hemiptera** نصفيات الجناح

بق حقيقي، وهي رتبة كبيرة من الحشرات ذوات الدم الماص مع أربعة أجنحة مميكة عند قواعدها وغشائية عند نهاياتها الحرة وتشمل البق وقمل البات .

**hemizyosity** فردائية الزيجوت

حالة وجود اليل واحد فقط من زوج الالائل مثل حالة الجينات المرتبطة بصبغي اكس في الذكور .

**hemizygous** زيجوت فردائي

كائن ضعفاني يحوي جرعة واحدة من جين معين كما هو الحال بالنسبة للجينات المرتبطة بصبغي اكس في الكائنات المتباين الأعراس الذكور .

**hemizygous gene**

جين زيجوتي فردائي

جين موجود بجرعة واحدة في الكائن الضعفاني كما هو الحال بالنسبة للجينات المرتبطة بالجنس على الصبغي اكس في الذكور .

**hemocoel** التجويف الدموي

تجويف جسم الرخويات والمفصليات وهو امتداد لجهاز الدم فيها .

**hemocyte** خلية دموية

خلية دموية أميبيية في الحشرات مماثلة لكريات الدم البيضاء في الثدييات .

**hemocytometer** غداة كريات الدم

أداة تستعمل لعد كريات الدم في وحدة حجم

قياسية مكونة من شريحة زجاجية ذات أبعاد وعمق محددان .

**hemoglobin** هيموغلوبين

صباغ دموي حامل للأكسجين يوجد في كريات الدم الحمراء وهو بروتين مقترن مكون من أربع سلاسل متنوعة من الحموض الأمينية وأربعة مركبات حلقة تحوي الحديد ( مجموعة الهيم ) وله وزن جزئي يساوي ٦٤ ٥٠٠ .

**hemoglobin A 1** هيموغلوبين أ ١

هيموغلوبين البالغين الذي يحوي سلسلتين من بيتيد الفا وسلسلتين من بيتيد بيتا وتحوي سلسلة بيتيد الفا فيه ١٤١ حمضاً أمينياً .

**hemoglobin A 2** هيموغلوبين أ ٢

هيموغلوبين يوجد بنسبة ضئيلة في البالغين ويتكون من سلسلتي بيتيد الفا الهيموي ١٤١ حمضاً أمينياً وسلسلتي بيتيد دلتا التي تحوي ١٤٦ حمضاً أمينياً .

**hemoglobin Bart's**

هيموغلوبين بازرت

انظر (Hemoglobin

homotetramers)

**hemoglobin C** هيموغلوبين سي (ج)

هيموغلوبين شاذ بسلسلة بيتا استبدل فيه الحمض الأميني الغلوتاميك بالليزين عند الموقع ٦ .

**hemoglobin Constant Spring**

هيموغلوبين كونستانت سبرينج

هيموغلوبين بشري به سلسلة الفا شاذة تحوي ١٧٢ حمضاً أمينياً بدلاً من ١٤١ .

**hemoglobin F** هيموغلوبين ف

هيموغلوبين يحوي سلسلتين بيتيديتين الفا وسلسلتي غاما التي تحوي ١٤٦ حمضاً أمينياً .

**hemoglobin fusion genes**

جينات الإدماج الهيموغلوبين

جينات هيموغلوبين غير طبيعية تنشأ نتيجة تعابر غير متساوي بين جينات فيها سباق نوويديتات متائل .

**hemoglobin H هيموغلوبين هـ**

(انظر hemoglobin)

homotetramers)

**hemoglobin homotetramers****هيموغلوبين مُتَشَابِه السلاسل الرَّابِعَة**

هيموغلوبين شاد مكون من أربع سلاسل بيتيدية متشابهة مثل هيموغلوبين بارت المكون من أربع سلاسل غاما وهيموغلوبين هـ المكون من أربع سلاسل بيتا .

**hemoglobin kenya هيموغلوبين كينيا**

هيموغلوبين يتكون من تعابر غير متساو بين جين سلسلة بيتا وجين سلسلة غاما .

**hemoglobin Lepore هيموغلوبين ليور**

هيموغلوبين شاد يتكون من سلسلتي الفا سويتين وسلسلتين شادتين يعتقد انهما تكونتا نتيجة تعابر بين مفروني دلتا وبيتا .

**hemoglobin S هيموغلوبين س**

هيموغلوبين يجري سلسلة بيتا شاذة استبدل فيها حمض الجلوتاميك بفالنيل في الموقع ٦ من الطرف الأميني لسلسلة بيتا ويؤثر ذلك على قابلية ذوبان الهيموغلوبين في حالات هبوط ضغط الأكسجين .

**hemoglobinuria بيلة هيموغلوبينية**

طرح محلول الهيموغلوبين في البول .

**hemolysis خَلُّ الدَّم ، انحلال الدم**

تحطم أو تحطيم كريات الدم .

**hemolytic anemia فقر الدَّم الخُلدي**

فقر الدم الذي يتصف بالخلل كريات الدم الحمراء .

**hemophilia الناعور**

مرض مرتبط بالصفة اكس يصيب الانسان ويتصف بعيب في تجلط الدم .

**hemophilia A الناعور أ**

الناعور التقليدي وهو مرض مرتبط بالصفة اكس ويتصف باضطراب تجلط الدم بسبب نقص في عامل ٨ ( غلوبولين مصاد الناعور )

**hemophilia B الناعور ب**

ويسمى أيضاً داء كريسماس وهو مرض

مرتبط بالجنس ويعيب تخثر الدم بسبب نقص عامل ٩ ( مكون ثريبوبلاستين البيلارما ) .

**Hemophilus pertusis****المُستَدِيمَة السَّاهَوِيَّة**

الجرثومة التي تسبب مرض لشاهوق .

**hemopoiesis تَكَوُّنُ الدَّم**

تكون كريات الدم (= hematopoiesis)

**hemopoietic histocompatibility التوافق النسيجي لِتَكَوُّنَاتِ الدَّم**

توافق نخاع عظم الذراري المولدة المفروسة في عظام المجاثن .

**hempa هِمبَا**

ازيريديس مطهر .

**Hensen – Weinberg rule****قَاعِدَة هِنْس-فَايْبِرْغ**

قاعدة لحساب نسبة التردد المتوقعة للتوائم (م) وحيدة الزيجوت الى التردد في كل التوائم (ت) وفي التوائم ثنائية الزيجوت (د) : م = ت - ٢ د

**herb عُشْب**

نبات ربحو تظل اجزائه الهوائية ومنها ساقه خضراء دائماً وهي حولية أو معمرة .

**herbaceous عُشْبِيّ**

نباتات تكون انسجتها لينة خضراء مائية أشبه بمادة الورق منها بمادة الخشب .

**herbage (١) العُشْبِيَّة (٢) مَرْغِيّ**

(١) كل بنة العشب وحصوصاً اجزاؤها الهوائية (٢) جمع من الأعشاب الصالحة للرعى

**herbarium مَعْشَبَة**

مكان تحفظ فيه النباتات وتحفظ مرتبة حسب فصائلها واجناسها وأنواعها .

**herbicide مُبِيدُ الأعْشَاب**

مادة كيميائية تقتل الأعشاب .

**herbivore غَاشِب « ج : عواشب »**

الحيوانات التي تأكل الأعشاب وكهها تقريباً من الثدييات ذوات الحافر .

**hereditary disease** مَرَضٌ وراثي

داء امراض يسببه جين طافر ويتنقل وراثياً من الوالدين للأبناء .

**heredity** وراثته

(١) خاصة عائلية تنتقل فيها الحالات البيولوجية من جيل لآخر بانتقال الجينات من الوالدين للأبناء (٢) البنية الجينية للفرد .

**autosomal h.****وَرَاثَةُ صِغِيَّةٍ جَسَدِيَّةٍ**

انتقال صفة أو خلة بواسطة جين متوضع في صبغي جسدي .

**sex linked h.****وَرَاثَةُ مُرْتَبِطَةٍ بِالْجِنْسِ**

انتقال صفة أو خلة بواسطة جين متوضع في صبغي جنسي ويستعمل الاصطلاح طبيياً لوراثته الحالات التي تنتقل بالجينات المتوضعة على صبغي اكس .

**x linked h.****وَرَاثَةُ مُرْتَبِطَةٍ بِصَبْغِي اكس**

انظر (= sex linked h.)

**heritability** الوُورَثِيَّة

(١) القدرة على الإيراث (٢) مقياس درجة تأثير التغيرات الجينية على الاختلافات في النمط الظاهري وبصورة عامة هي قياس مدى تأثير الجينات على تغير الحالات .

**hermaphrodism** لَحْوُونَة

وجود أعضاء وصفات ذكورية وإنثوية في كائن حي بدرجات متفاوتة .

**hermaphrodite**

لَحْوُونِيٌّ (ج : لَحْوُونِيَّاتٌ)

فرد لديه أعضاء وصفات ذكورية وإنثوية .

**hermaphroditism** لَحْوُونَة

انظر (= hermaphrodism)

**herpes virus** فيروُسُ الحَلَا

واحد من مجموعة الفيروسات الجذبية التي تحوي جزيء دنا مزدوج الحلوط في قفيصة متعددة السطوح وتسبب في الانسان مرض الحَلَا البسيط والمنطقي .

**Hers disease** ذَاؤُ هِيرِس

مرض وراثي يؤثر على تخزين الغليكوجين ويتسبب عن نقص انظم القسغوريلاز الكبدية وتوارث كصفة جسديه متنحية .

**het** هِت

عالية متباينة الربجوت جزئياً .

**heterauxesis** التَّمُؤ

العلاقة بين سرعة نمو جزء من اجزاء الكائن المتطور وسرعة نمو كل جسمه أو اجزائه الأخرى .

**heteroalleles** الأَلْيَلُ مُتَايِرَة

اشكال متباينة لجين معين تختلف في مواقع طفراتها وإذا كان أي تشاب يمدت فيها يمكن أن يولد مفروناً فعالاً .

**heteroallelic** مُتَايِرُ الأَلْيَلِ

جينات اليلية طافرة لها طفرات في مواقع مختلفة .

**heteroallelic recombination****تَأَشِبَاتٌ مُتَايِرَة الأَلْيَلِ**

تأشيبات بين جينات متباينة الأليل .

**heterobrachial inversion**

(= pericentric inversion)

**إِنْفِلَافٌ حَوْلَ الْمَرْكَزِ**

انقلاب في الصبغي يشمل القسم المركزي .

**heterocapsidic virus****فِيروُسٌ مُتَفَايِرُ الْقَفَائِصِ**

فيروس يتكون مجيئة من شذخي حمض نووي أو أكثر تحفظ كل منهما في جسم فيروس مختلف ولكي يولد هذا الفيروس أي حمح لابد من دخول شذفة واحدة من كل من النوعين الى الخلية المضابة .

**heterocaryon** مُتَفَايِرَةُ النَّوَى

انظر (= heterokaryon)

**heterochromatin****كَرْوَمَاتِيْنٌ مُتَايِر**

مادة كثيفة في الصبغيات أو في بعض اجزائها تختلف عن الكروماتين الحقيقي وتكتنف في

النوى خلال الطور البيني وتتلون بالملونات  
تلوناً عميقاً .

#### constitutive h.

##### كروماتين مُغايِر بَيَوِيّ

كروماتين يوجد في كل الخلايا في نفس  
المواقع على صغيانها المتأثلة ويعطيها دائماً  
نمطاً متميزاً .

#### facultative h.

##### كروماتين مُغايِر إختيارِيّ

كروماتين يختلف في أنواع الخلايا المختلفة  
خلال مراحل التطور والتنامي المغايِر .

#### heterocyclic amino acid

##### عُضْءٌ أَمِينِيّ مُغَايِر الحَلَقَةِ

أي من الحموض الأمينية بربولين ، هيدروكسي  
ربولين ، تريبتوفان أو الهستيدين .

#### heterocyclic compound

##### مُرَكَّبٌ مُغَايِر الحَلَقَةِ

مركب عضوي حلقي التركيب مثل المركبات  
المطرية توجد في حلقاته مالا يقل عن ذرة  
واحدة من عنصر آخر غير الكربون .

#### heterodimer

##### مُتَوَيّ مُغَايِر

بروتين مكون من سلسلتين ببتيديتين  
مزدوجتين تختلفان في النسقة حموضهما  
الأمينية .

#### heteroduplex

##### مُغَايِر الحَيْطِين

(١) دنا مولد خلال تأشب جيني بتزاوج  
مواعد الخيوط العريضة المتتامة للجزيئات  
الوالدية المختلفة

(٢) جزيئا حمض نووي مزدوج الخيوط  
يستمد كل منهما من مصدر مختلف عن الآخر  
ولذلك فإنهما غير كامل التنام .

#### heteroecious

##### مُغَايِر التُّرْبِيّ

طفيلي يحتاج الى توينين أو أكثر لأكمال دورة  
حياته .

#### heterogametic

##### مُغَايِر الأَعْرَاس

أسد الجنسين الذي يولد عد الانصاف نوعية  
مختلفة من الأعراس .

#### heterogametic sex

##### جِنْسٌ مُغَايِر الأَعْرَاس

الجنس الذي يولد أعراساً تحمل صغيات  
جنسية مختلفة مثل ذكور الثدييات التي تولد  
انطافاً تحوي صبغي أكس وصبغي واي .

#### heterogamy

##### لُكَاثُرٌ مُغَايِر الأَعْرَاس

تناوب التكاثر الجنسي الثنائي مع التكاثر  
المذري الفردي .

#### heterogeneous nuclear RNA

##### رَنَّا نُوَوِيّ مُغَايِر

جبعة من جزيئات رنا خارج الصبغي توجد  
في النواة وتتكون من خليط متباين من نسخ  
أولية وسخ محورة جزئياً ودخلون رنا متبند  
ورنا عام أو رنا نووي صغير ويستعمل  
الاصطلاح للدلالة على السخ الأولية أو  
لتنائجها المحورة فقط .

#### heterogenesis

##### تَكَوِينٌ مُغَايِر

(١) انسال اجيال متعاقبة متباية  
(٢) تولد علزي .

#### heterogenetic

##### مُغَايِرَةُ الجِينَات

مكونات بيولوجية ذات منشأ جينية  
متباية .

#### heterogenetic antigens

##### مُسْتَعِيدَاتٌ عَامَّةٌ

مستضدات من نوع واحد توجد في أنواع  
عديدة من الكائنات .

#### heterogenote

حُرُوفٌ مُغَايِر الزِيغُوت ، مُغَايِر الجِينُوت  
( = heterogenotgic merozoite)

#### heterogenotic merozoite

##### جُرُوفٌ مُغَايِر الزِيغُوت

جرونوم مغايِر الزيجوت جزئياً ويحمل ملقحة  
خارجية تحوي الاثل تختلف عن تلك الموجودة  
في الملقحة الداخلية .

#### heterogony

##### تَنَاقُوبُ الأَبْجِيَال

انظر (= heterogenesis)

**heterograft** طَعْمٌ أَجْنَبِيٌّ

( = xenograft)

غرس نسيج من حيوان إلى آخر مختلف عنه في النوع .

**heterokaryon** مُتَعَايِرَةُ النَّوَى

خلية جسمية تحوى نوى مولدة من مصادر مختلفة جينياً فلا تلتحم ولكنها تنقسم تلقائياً مكونة خلايا جديدة متباينة .

**heterokaryon test**

إِجْتِبَازُ النَّوَى الْمُتَعَايِرَةِ

اختبار للتعرف على الطفرات العضوية يعتمد على ظهور أنماط ظاهرية في الخلايا الوحيدات النواة والمستعمدة من خلية متعايرة النوى .

**heterokaryosis** تَعَايُرُ النَّوَى

حالة وجود نوى مردانية في خيوط الفطر نتيجة اندماج لا جنسي لأنواع الخيوط المختلفة .

**heterokaryotypic**

مُعَايِرُ التَّمَطُّ النَّوَوِيّ

شخص في حالة تباين زيجوتي يحمل زيجاً صيبياً في نوى خلاياه .

**heterologus** غَيْرِيّ

مستضدات وضدات غير متناسبة فيصبح كل منهما غيري بالنسبة للآخر .

**heterologus graft** طَعْمٌ أَجْنَبِيٌّ

طعم من مانح من نوع مغاير لنوع المتقبل .

**Heterometabola** تَائِمَصَاتُ التَّحَوُّلِ

( = Hemimetabola ) انظر

**heteromixis** تَزَاوُجُ النَّوَى الْمُعَايِرَةِ

التوالد الجنسي في الفطريات الذي يتم باندماج النوى المتباينة جينياً ومن مشرات مختلفة .

**heteromorphic bivalent**

ثَنَائِيَّاتٌ مُعَايِرَةُ الشَّكْلِ

مركب ثنائي يتولد من صيغتين مختلفتي البنية ولكنها متماثلين جزيئاً ( مثلاً الثنائي ا كس واي ) .

**heteromorphic chromosomes**

صِبْغِيَّاتٌ مُعَايِرَةُ الشَّكْلِ

صبغيات متماثلة ولكنها مختلفة الشكل .

**heteromorphosis** تَخَلُّقٌ مُغَايِرٌ

ظهور عضو أو زائدة في غير موضعها أثناء تنامي الجنين أو نمو عضو مخالف للعضو الذي ينمو بدله .

**heteromultimeric protein**

بُرُوتِينٌ مُتَعَايِرُ الْقَسِمَاتِ

بروتين مكون من عديد ببتيدات مختلفة .

**heterophile antigen**

مُسْتَعْبِلٌ مُغَايِرُ الْأَلَنَةِ

مادة تحفز في الفطريات توليد ضدات لها القدرة على التفاعل مع مكونات نسيجية من فطريات أخرى وحتى من بعض النباتات .

**heteroplasmic** مُتَعَايِرُ الزَيْجُوتِ

خلية أو كائن مغاير الزيجوت لجين هيولى أو أكثر .

**heteroplastic graft** طَعْمٌ أَجْنَبِيٌّ

( = xenograft )

طعم يؤخذ من مانح إلى متقبل من نفس النوع ولكنه من جنس مختلف .

**heteroploid** مُتَعَايِرُ الصِّيغَةِ الصَّبْغِيَّةِ

نوع من الكائنات تختلف فيه عدد الصبغيات عن العدد الضمغاني أو الفرداني المميز للنوع .

**heteropolymeric protein**

بُرُوتِينٌ مُتَعَايِرُ الْمَكْتَوِّرِ

انظر ( = heteromultimeric protein )

**heteropycnosis** تَغْلُظٌ مُغَايِرٌ

( = heteropyknosis )

حالة ظهور صبغيات أو مناطق صبغية لها نمط التفاف مخالف للنمط العام لالتفاف الجين فالقسمات مفرطة الالتفاف تكون موجبة التغلظ وتلك التي تكون رخوة الالتفاف تصبح سالبة التغلظ .



**heteropyknosis, negative****تَقَلُّظٌ مُغَايِرٌ سَلْبِيٌّ**

انظر (heteropycnosis)

**heteropyknosis, positive****تَقَلُّظٌ مُغَايِرٌ اِيجَابِيٌّ**

انظر (heteropycnosis)

**heterosis****تَغْيِيرٌ مُفْضِلِيٌّ**

ازدياد نشاط الفرد كما يظهر في نموه وحيويته ودرجة اخصابه وقابليته على البقاء أكثر من ذراري أي من والديه ويعتقد أن ذلك ناتج عن مباداة نوع مناسب من الالائل التي لم تكن شائعة بين مجموعات والديه .

**heterosomal aberration****زَيْغُ الصَّبْغِيَّاتِ الْمُغَايِرَةِ**

( = inter chromosomal aberration)

انقسام صبغيات غير متائلة وتبادل القسيمات الناتجة عن ذلك فتولد إرثاً فيها .

**heterosporiy****تَغَايِيرُ البُرُوعِ**

وجود نوعين من الخلايا الانتصافية ( وهي الخلايا البوغية الكبيرة والخلايا البوغية الصغيرة ) في البساتن العليا ويوجد كلاهما في نفس الشجرة أو في نفس النوع من الأشجار وتولد هذه الخلايا ابواغاً متباينة كبيرة وصغيرة .

**heterostyly****تَغَايِيرُ الأَفْلامِ**

تعدد أشكال الأزهار التي تعمل اسدية وافلاماً متباينة الطول وبذلك تضمن نجاح التلقيح الاخصائي التصلالي .

**heterothalic fungus****فُطْرٌ مُتَغَايِرُ المَشْرَاتِ**

نوع من الفطور بولد ابواغاً جنسية تتولا من اندماج نوى متباينة جنسياً تظهر في مشرات مختلفة .

**heterotopic transplantation****إِغْتِرَاسُ مُتَغَايِرِ التَّوَضُّعِ**

اغتراس اسجعة تؤخذ من الكائن وعمرس في موضع آخر فيه .

**heterotroph****غَيْرِيٌّ التَّقْدِي**

كائن يحتاج الى جزيئات غذائية مقددة كالعنوكور والحموض الأمينية ليستمد منها الطاقة وليس جزيئات جسمه الكبيرة ويستمد هذه المواد من التعددي على الكائنات الأخرى .

**heterozygosis****تَغَايِيرُ الزِيْجُوْتِ**

( = heterozygosity )

**heterozygosity****تَغَايِيرُ الزِيْجُوْتِ**

حالة وجود زوج واحد أو أكثر من الالائل المتباينة في الكائن .

**heterozygote****زِيْجُوْتٌ مُغَايِرٌ**

فرد صفغائي أو عديد الصيغة الصبغية وراث الالائل متباينة في موقع واحد أو أكثر ولذلك لا ينسل سللاً نقياً .

**heterozygous****زِيْجُوْتٌ مُغَايِرٌ**

( = heterozygote )

**heterozygous superiority****تَفَرُّقٌ مُغَايِرُ الزِيْجُوْتِ**

تفوق ملائمة متباين الالائل على ملائمة متائل الالائل

**hexaploid****سُدَّاسِيَّةُ الصَّبْغَةِ الصَّبْغِيَّةِ**

خلية أو كائن فيه ست مجموعات فردانية ( ٦ ن ) من الصبغيات أو الجينات .

**hexosaminidase****هِكْسُوْزامِينِيْدَاز**

انظيم يعمل في تفويض الغنغليوزيد ويؤدي أي حلل فيه الى توليد مرض تاي-شاس وسابندهوف .

**hexose monophosphate shunt****تَحْوِيلَةُ اِثْنَادِي فُسْفَاتِ الهِكْسُوْزِ**

احدى مراحل اكسدة السكريات السداسية عن غير طريق دورة السكر - حمض البترك .

**Hfr strain****فُرْزِيَّةٌ غَالِيَّةُ التَّأَثُّبِ**

فرية الاشريكية القولونية التي تظهر قابلية عالية على التأثب ويكون عامل اخصابها مندمجاً مع صبغى الجرثوم .

**hibernate****يُسْتَحْي**

يكمن خلال فصل الشتاء .

**hibernation** إشتاء ، الثبات الشتوي

كسبون بعض أنواع الحيوانات خلال فصل الشتاء يتصرف بالخدر ويهبط درجة حرارة الجسم والفعاليات الاستقلابية .

**hierarchy** التنظيم الهرمي

اسلوب تنظيمي يضم المجموعات ضمن بعضها كما هو متبع في تصنيف الحيوانات أو النباتات .

**high energy bond**

رابطة غنية الطاقة

رابطة كيميائية تساهمية تطلق مالا يقل عن خمس كيلو سعرات/حريء عند حلمة .

**high energy phosphate compound**

مركب فسفاتي غني الطاقة

حزيء من مركب فسفاتي يطلق طاقة عالية عند الحلمة .

**high frequency of recombination**  
ceii

خلية عالية التأشب

انظر (Hfr strain)

**high repetitive DNA**

دنا عالي التكرار

سياق كثير التكرار في الخين يسرع حركية اعادة الارتباطات .

**high resolution banding**

تشريط عالي الميز

تكوين مناطق مختلفة الانصباع أو مختلفة التألف في صبغات الطور التالي .

**hilum**

تقيير

الدبة الموجودة على غطاء البذرة والتي ندل على موقع ارتباطها السابق بسويقة البويضة .

**Himalayan**

هيمالاي

اليل طافر في الموقع الارض المرتبط مع جسم ضعيف الانصباع مع اطراف غامقة .

**hindbrain**

الدماغ المؤخر

ثالث أقسام الدماغ ويتنسيق في قسمه الخلفي في دماغ اسنة المقريات ليكون المخيخ والنصنة .

**Hind II**

هن ذ ٢

احد أفراد مجموعة انظيم البيوكليار الداخلي الحصري يحصل عليه من المستندية الترية وهو يفصم جزيئات الدنا في مواقع التعرف المحددة ويولد شدعات كتيبة الهابات .

**hinge region**

منطقة الزرّة

احدى المناطق التي تربط اجزاء الغلوتين المناعي .

**hinny**

نغل

الوليد الذي يولد من تزاوح الحصان مع الاناث ( اثني الحمار ) .

**his (= histidine)**

هستيدين ( هس )

احد الحموض الامينية .

**histidine**

هستيدين

احد الحموض الامينية .

**histidinemia**

هستيدينية ، هستيدينية الدم

فرط هستيدين الدم وهو مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص انظيم الهستيداز وينتقل كخلقة جسدية متنحية .

**histidine operon**

منشغل الهستيدين

مشعل عديد المغار في حرثومة السلعمونية التبعيه العارية ويحوي تسعة حينات مشترك في تركيب الهستدين .

**histiocyte (= macrophage,**

histocyte)

لعم

**histochemistry**

الكيمياء النسيجية

دراسة انتشار حزيقات معينة في المقاطع النسيجية باستعمال طرق تلوين خاصة .

**histocompatibility antigen**

مستضد التوافق النسيجي

مستضدات محالفة توجد في سطح الخلايا وهي مرمزة جينياً ويمكنها أن تسبب رفض الأنسجة أو الخلايا العرية التي قد تغرس فيها .

**histocompatibility gene****جين التوافق النسيجي**

جين ينتمي إلى جهاز التوافق النسيجي الكبير أو إلى أي من أجهزة التوافق الصغيرة المسؤولة عن توليد مستضدات التوافق النسيجي وهي مهمة في قبول أو رفض أي طعم يفرس في الجسم .

**histogenesis****تكوين النسيج**

تكون وتنامي الأنسجة وتمايزها .

**histogenetic****(١) مُكوِّن النسيج (٢) متاعيات خلوية المنشأ**

(١) عامل مكون للنسيج (٢) مستضدات أو استجابات تحددها المناعة الخلوية التوسط .

**histogram****مُنشَج**

الرسم البياني النسيجي .

**histoincompatibility****تنافر نسيجي**

عدم تجانس التوافق النسيجي بين المانح والمتقبل مما يؤدي إلى رفض الطعم المفروس .

**histology****عِلْمُ النسيج ، النسيجات**

العلم الذي يدرس تركيب النسيج وبنائها الدقيقة ووظائفها .

**histolysis****تحلل النسيج**

انحلال الأنسجة وغراها .

**histone****هستون**

أحد البروتينات القاعدية الهامة في تركيب الصبغيات ويحتوي نسبة عالية من الحموض الأمينية القاعدية كالليرين والأرجين .

**histone genes****جينات الهستون**

حيات خاصة بتركيب المستون تروحد في قفد البحر وذئابة إلفاكهة بشكل تجمعات متكررة ومنفصلة عن بعضها .

**hitchhiking****تطفُّل**

انتشار اليل متعادل بين إحدى الجماعات لعلاجها الفريه بها ولاارتباطه مع اليل مفيد بحمله معه .

**HLA****هَلَا ، مُستَعبِد الكُرْبَةِ البيضاء البشرية**

انظر ( = human leucocyte antigen )

**HLA complex****مُعَقَّد هَلَا**

معقد التوافق النسيجي الكبير في الإنسان وهو عبارة عن تجمع جيني في صبغي ٦ يتكون من مجموعة جينات ترمز لمستضدات التوافق النسيجي .

**H locus****مَوْضِع هـ**

موضع جيني في الإنسان يرمز إلى ناقلة ( تراز فيراز ) الفيوكوسيل وهو ضروري خلال المرحلة الأولى لتوليد مستضدات زمر الدم أ ب و .

**hnRNA****رَنا لَوْرِي غير مُتَجَانِس**

انظر ( = heterogenous nuclear RNA )

**Hogness box****صندوق هوكيس**

شدة مكونة من ١٩-٢٧ من الأزواج القاعدية الموجودة قبل نقطة بداية الجينات البنيوية في حقيقيات النواة التي يتحد بها بوليمراز الرنا ٢ .

**holandric****صفة ذكورية**

صفة تظهر في الذكور فقط وبعينها جين يوجد في صبغي واي .

**holandric gene****جين ذكوري**

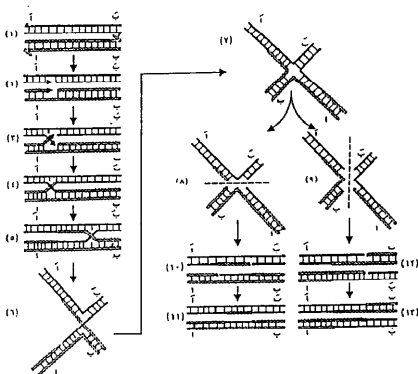
جين يوجد على صبغي واي فقط في الأنواع ذوات الصبغي اكس واي ولا يوجد له مقابل على الصبغي اكس .

**holism****شمولية**

المبدأ الفلسفي الذي ينص على أن الكل الكامل اعظم من مجموع الأجزاء وينص الاصطلاح في علوم الأحياء على أن دراسة الكائن ككل لا يمكن تفسيره بدراسة اجزائه المنفردة كل على انفراد .

**Holliday model****نِزَاو هوليداي**

نموذج يصف سلسلة حوادث الانقسامات والانتصامات التي تحدث خلال عملية التعاير بين صبغيين متماثلين .



طراز هوليداي الذي بين سلسلة الانقسام والاتحام التي تحدث عند تمايز الصفيحات المجاورة :

- ١ - تراصف جزيري الذنا الضعفاني لحيطين لا شقيقين ٢ - انقسام حيطين متساويين تقطعية في نفس الموضع ٣ - انفصال السلسلتين المقصومتين من حيطيهما وتواجهها مع الضعفاني المقابل ٤ - اتصال الحيوط المقصومة بمواضعها الجديدة بواسطة الانظم لغاز ٥ - يظهر الفرع متزاحاً الى اليمين ٦ - انسحاب الأذرع المتراصفة وتباعدها عن بعضها ٧ - تعامد الحيوط مكونة شكل X ٨ - قطع الضعفانيين عرضياً ٩ - أو عمودياً ١٠-١٢ طرز الضعفانيات التي تولدها سلسلة الانقسام والاتحام .

### تَشَطُّرُ قَام holoblastic cleavage

تشطر خلوي يولد نصفين متساويين تقريباً .

### تَامُ الْقَرْيَلَة holocarpic

الكائن الحى الذي يتحول فيه المشرة الى مركبات مولدية .

### العَصْرُ الْحَدِيث Holocene

العصر الجيولوجي الحديث التالي للعصر الثلجي .

### مُتَشَتِّرُ الْقِسِمَاتِ الْمَرْكَزِيَّة holocentric

صبغي ذو قسيمات مركزية منتشرة .

### الْإِنْزِيمُ الْكَامِل holoenzyme

مركب فعال يتكون من صميم الانزيم ونميسه المناسب له .

### شُمُولِيَّةُ الْخَلْقِ hologenesis

النظرية التي تنص على أن الانسان تكون بصورة عامة في كل مناطق الكرة الأرضية وليس في مناطق أو منطقة محددة .

### hologynic

صفات أنثوية ، أنثوية صفات أو خلايا تظهر في الاناث فقط وتنقل عن طريق الأمهات .

### كَامِلَاتُ الْإِسْبَاح Holometabola

فوق رتبة من الحشرات تحوي أنواعاً تمر بدورات تحول كاملة من الطفلة الى البرقة الى الخادرة ثم البالغة .

**holophyletic** قَبِيلَة

مجموعة تطورية تتكون من أحد الأنواع ومن كل سلالاته .

**holophytic nutrition****تَغْذِيَّةٌ نَبَاتِيَّةٌ التَّمَطُّ**

تغذية الكائن على المواد اللاعضوية فقط كما هو الحال في النباتات والحيوانات الأولية .

**holotype****نَمَطٌ نُمُوذَجِي**

نموذج يختار لوصف أحد الأنواع .

**holozoic****بَلْعٌ خَوَانِي**

بلع الطعام بالطريقة الحيوانية أي نلعه على شكل مواد صلبة أو بكتل كبيرة أو ابتلاع كائن بأكمله .

**holozoic nutrition****تَغْذِيَّةٌ خَوَانِيَّةٌ التَّمَطُّ**

تغذية بالمواد العضوية المركبة .

**homeograft****طَعْمٌ بَطْنِي**

انظر (= allograft)

**homeoplastic graft****طَعْمٌ بَطْنِي**

انظر (= allograft)

**homeosis (= homeocosis)****تَكَوُّينٌ بَطْنِي**

تكوين جزء أو عضو من أعضاء الجسم له صفات وخصائص تشابه تلك التي يمتلكها عضو آخر في موضع ثانٍ في الجسم .

**homeostasis****الِاسْتِثْبَات**

ثبات واستقرار أو توازن المحيط الداخلي للجسم .

**homeothermic****قَابِثٌ الْحَرَارَةِ**

حيوان ثابت درجة الحرارة تحت مختلف درجات حرارة محيطه الخارجي .

**homeotic (= homoeotic)****نَطَرٌ بَطْنِي**

طفرات يحدث فيها تحول في النمط التطوري لبنية الجسم أو لأحد أعضائه الى نمط مختلف ولكنه مماثل فتولد مثل هذه الطفرات في ذبابة

الفاكية عضواً مختلفاً في تركيبه ولكنه مماثل لجزء مجاور له .

**hominid****إِنْسَانٌ : أَنَاسٌ**

عضو في عائلة من فصيلة البشر .

**hominis****بَشَرِي**

متعلق بالإنسان .

**hominoid****خِيَوَانٌ زَيْفِي**

عضو في رتبة الرئيسات التي تحوي القروود والآنسان .

**Homo****جِنْسُ الْإِنْسَانِ**

جنس المخلوق الذي يشمل الإنسان بأنواعه .

**H. erectus****الْإِنْسَانُ الثَّقُوبِي**

نوع الإنسان الذي سبق النوع البشري الحاضر .

**H. sapiens****الْإِنْسَانُ الْعَاقِلُ**

النوع البشري الحديث .

**homoalleles****الْأَلِيلُ مُتَمَاثِلَةٌ**

اشكال متماثلة لأحد الجينات ولكنها تتباين فيما بينها في أحد المواقع الطفرية المعينة ولذلك لا يمكنها التآشب فيما بينها بدخل الجين .

**homoallellic****مُتَمَاثِلَةٌ الْأَلِيلُ**

جينات اليلة طافرة لها طافرات في مواضع متماثلة .

**homobrachial inversion**

(= paracentric inversion)

**إِنْقِلَابٌ جَنْبِيٌّ الْمَرْكَزِي**

انقلاب في الصبغي لا يشمل قسمه المركزي .

**homocaryon****مُتَمَاثِلَةٌ التَّوَيُّ**

انظر (= homokaryon)

**homocystinuria****بِلَّةٌ هُومُوْسَيْتِينِيَّةٌ**

وجود الهوموسستين بالبول مع اعراض عديدة أخرى وهو مرض وراثي في الإنسان يتسبب عن نقص انظمج يحفف السيرين ( سيرين ديبيريتار ) .

**homodimer****مَقْتَوِيٌّ بَطْنِي**

بروتين مكون من زوج من عديد الببتيدات المتماثلة .

**homoduplex** **مِثْقَلِيّ**

حمض نووي مزدوج الخيطين المتماثلين في تسلسل قواعدهما .

**homoeologous chromosomes****صبغيات جُزئية التماثل**

صبغيات غير كاملة التماثل ويعتقد أن أسلافها كانت متماثلة .

**homoeosis** **تُكوِين مِثْلِيّ**

انظر (= homeosis)

**homoeotic mutation** **طُفْرَة مِثْلِيّة**

انظر (homeotic)

**homogamete** **عُرْس مِثْلِيّ**

احد العرسين المزدوجين اللذين هما نفس الحجم والتركيب .

**homogametic** **مُتَمَائِل الأُغْرَاس**

أحد جنسي الكائن الذي يولد نوعاً واحداً فقط من الاعراس بعد الانقسام كائني الانسان .

**homogamy****(١) نُضُوجٌ جِنْسِيٌّ مُتَزَايِنٌ****(٢) تَنَاقُلٌ بِالْأُغْرَاسِ المِثْلِيّةِ**

نضوج الأعضاء الذكورية والانثوية في الزهرة في وقت واحد (٢) تكاثر ينتج من اتحاد اعراس متشابهة في النمط الظاهري مثل انثى اللبنيات .

**homogenate** **جُثَامَسَات (ج : جُثَامَسَات)**

مادة تعرضت لعملية التجانس مثل تقطيع الأنسجة تقطيعاً دقيقاً وخلطها ببعضها .

**homogenote** **مُجَانِس**

جرثوم جزئي التضاعف ( زيجوت جزئي ) يحمل فيه القسم الصبغي المانح الأقل تشابه الاقل خلية المستقبل .

**homogentisic acid****خَمَضُ الهُومُو جِنْتَرِيك**

مركب ٥,٢ ثنائي هيدروكسيل فيل حمض الخليك يولد من الانحلال الإستقلابي لحمض الأميني تيروزين .

**homograft** **طُعْم مِثْلِيّ**

انظر (= homeoplastic graft)

**homogeneity** **تَجَانُس**

حالة التجانس .

**homogenesis** **تَوَالِد مِثْلِيّ**

التكاثر بنفس الطريقة في كل الأجيال .

**homogenetic** **مُتَجَانِسَة المُشْتَأ**

مكونات حياتية ذات منشأ جيني متجانس .

**homogenetic merozygote****مُتَمَائِلَة القَسَمِ الرِيزِجُوتِيّ**

جرثومة متماثلة الالال المساسة في موقع معين على المنطقة الضعافية للمجين .

**homogenous** **مُتَجَانِس**

بنيات متشابهة التركيب في جميع اجزائها لولادتها من سلف مشترك .

**homoimmunity** **مَنَاعَة مِثْلِيّة**

مقاومة جرثومة مستذبة ( الحايوة على طبيعة عائية ) لحج اصابي بائية من نفس نوع طبيعة العائية التي قوياها .

**homokaryon** **مُتَمَائِلَة التَوَيّ**

افطورة متعددة النوى متماثلة النمط الجيني .

**homokaryotypic****مُتَمَائِل النَمَطُ التَوَيّ**

شخص يعمل اصباحاً متماثلة ومتشابهة الرغ .

**homologous** **مُتَمَائِل ، مِثْلِيّ**

بنيات أو وظائف متشابهة أساساً في كائنات مختلفة تولدت من سلف مشترك .

**homologous chromosomes****صِبْغِيَّات مُتَمَائِلَة**

صبغيات تتراوح أثناء الانقسام الانصافي لها نفس الشكل العام ولها نفس التسلسل الجيني في المواضع المتماثلة وتولد أوصافاً متماثلة .

**homologue** **مُتَمَائِل**

انظر (= homologus

chromosomes)

**homology** **تَمَائِل**

تشابه اساسي في تركيب معين في كائنات مختلفة انحدرت من سلف مشترك .

**homomixis** **تَزاوُجٌ مُتَمَائِلٌ**

نظام تزاوج في الفطريات حيث يشتمل تكاثرها الجنسي اندماج نوى متماثلة جينياً ومستمدة من مشرة واحدة .

**homomorphic bivalent****تُفَالِيَّاتٌ مُتَمَائِلَةٌ الشَّكْلُ**

مركب ثنائي الكروماتيدات الصبغية الشقيقة مكون من صبيين متماثلين البنية .

**homomultimer** **مُتَمَائِلُ المَكَائِيرِ**

انظر (= homopolymer)

**homonym** **سَمِي**

مواد أو وظائف مختلفة يطلق عليها نفس الاسم .

**homoplasmic** **مُتَمَائِلُ الهَيُولِي**

خلية أو كائن حي متماثل الالائل لجين هيوبي أو أكبر .

**homoplasty** **تَطَوُّرٌ مِثْلِي**

تطور متوازي أو متقارب يؤدي الى تشابه بنيوي بين الكائنات الحية ولا ينتج عن الوراثة من سلف مشترك أو عن التطور من بداية جينية واحدة .

**homopolar band** **رَابِطَةٌ لِسَاهِيَّةٌ**

انظر (= covalent bond)

**homopolymer** **مُتَكَوِّرٌ مِثْلِي**

مكتور مكون من مواحيد متشابهة .

**homopolymer tails****أَذْنَابُ المَكْتُورِ المِثْلِي**

شذقة تحوي عدة نوويدات من نفس النوع مرتبة واحدة تلو الأخرى عند النهاية ٣ لخط الدنا .

**homosapiens** **القاس ، البَشَر**

الانسان الحديث .

**homosequential species****مُتَشَابِهَاتُ الأنماط**

أنواع تحوي أنماطاً نووية متماثلة .

**homosexual** **مُتَجَنِّسِي**

لائط حسي أو سحاقية .

**homosomal aberration**

(= intrachromosomal a.)

**زَيْغٌ دَاخِلِي الصَّبْغِي**

زَيْغ صِبْغِي فِي أَحَدِ الصَّبْغِيَيْنِ المَتَامِثَلَيْنِ يَنْتِجُ عَنْ فَقْدَانٍ أَوْ تَضَاعُفٍ أَوْ إِعَادَةِ تَرْتِيبِ مَوَادِهِ الجِنْسِيَّةِ .

**homospory** **تَوْبُوعٌ مُتَمَائِلٌ ، تَزاوُجٌ**

توليد أبواغ انتصافية ذات حجوم متساوية في النباتات .

**homosporous** **بَوَغٌ مُتَمَائِلٌ ، مُتَزاوِجٌ**

وجود أبواغ في النبات من نوع واحد فقط وتكاثر عذرياً .

**homotype** **نَمَطٌ مِثْلِي**

الجزء أو العضو الذي يوجد له تماثل مناظر عكسي في الجانب المقابل من الجسم كاليدَين مثلاً .

**homozygosity** **زَيْجِيَّةٌ مُتَمَائِلَةٌ**

حالة وجود الالائل متماثلة في موقع واحد أو أكثر في قسيمات الصبغيات المتماثلة .

**homozygote** **مُتَمَائِلُ الأَلَاثِ الزَيْجِيَّةَاتِ**

كائن أو خلية تحوي تماثلاً زيجوتياً .

**homozygous** **زَيْجُوتٌ مُتَمَائِلٌ**

وجود الالائل متشابهة في مواضع متناظرة في الصبغيات المتماثلة ولهذا تكون النسل نقية .

**homunculus** **أُنْثِمَانٌ**

رسم مصغر جداً للإنسان تصور علماء الأحياء الأوائل وجوده في نطفته .

**hopeful monster** **مَسِيحٌ أَحَادِي الطَّفَرَةِ**

انظر (= saltation)

**Hordeum vulgare****الشَّجِيرُ الغَنَائِقُ**

شعير مستنبت وهو نبات مزهر يستعمل كثيراً في التجارب الجينية الوراثية .

**horizontal classification****تَصْنِيفٌ أَفْقِي**

نظام تصنيف تطوري يحاول توحيد الأنواع الانثنائية مع اسلافها .

**horizontal evolution** **تَطَوُّر أفقيّ**

عملية تكون الأنواع حيث تنقسم فيها مجموعة سلفية إلى مجموعتين ثانويتين أو أكثر تتطور كل منها إلى أنواع جديدة ومنفصلة .

**horizontal section** **مَقْطَع أفقيّ**

أي مقطع في الجسم في مستوى عمودي على المستوى الباصف وموازٍ للسطحين الظهري والبطني .

**horizontal transmission****النَقْل أفقيّ**

انظر ( = vertical transmission )

**hormone** **هُرمُون**

مركب عضوي يولد في قسم من أقسام الكائن الحي وينتقل منه إلى الأقسام الأخرى من الجسم بطريق الدم ليقوم بوظيفته ويؤثر تأثيراً بالعام في بعض فعاليات الجسم .

**horotelic evolution** **تَطَوُّر مُتَّجِلِد**

تطور الكائنات بسرعة معتدلة .

**horse bean****فُول الخيل ، فُول مصريّ**

نوع من الباقلاء صغير الحب .

**horse - donkey hybrid****هجين الحصان - الحمار ، بغل**

هجين يتوي ٦٣ صغياً يتولد عن تزاوج الحصان الذي يتوي ٦٤ صغياً والحمار الذي يتوي ٦٢ صغياً وهو عقيم ويكون المولود بغلاً إذا كانت أمه فرساً وأبؤه حماراً وإذا كان العكس فيكون الوليد بغلة .

**Host** **هُويّ : «ج : أُوْياء»**

(١) كائن حي مجموع بطفيلي

(٢) متفيل الطعام

**host-cell reactivation****تَشْطِيط خلية الهويّ**

عادة تشييط دنا عاثات الجراثيم واصلاح الخلل المولد فيها عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية وذلك عن طريق فسم الخلل ثم إعادة الالتحام .

**host range** **مُجَالُ الهويّ**

ذريات أنواع الجراثيم التي يمكن أن يحمجها نوع معين من العاثيات .

**host range mutation****طَفَرَةُ مُجَال الهويّ**

طفرة العاثية التي يمكنها أن تحمج وتحلل حرثومة مقاومة لها عادة .

**hot spot** **النُقْطة الساخنة**

(١) موضع في المقرون تتكاثر فيه الطفرات أو التأشب الذاتي بالمقارنة مع مواضعه الأخرى (٢) منطقة صعبة تتكاثر فيها الطفرات استجابة للمطرط خلافاً للمواضع الصعبة الأخرى (٣) أي من نوويدات دنا أو نسق يظهر فعالية معرطة عند اثناء التأشب مثلاً .

**housekeeping genes**

جينات الإدامة جينات نوية يعبر عنها في كل أنواع الخلايا لتوفير الفعاليات الأساسية الضرورية لحياتها وادامتها .

**H substance** **مَادَّة هـ**

جزيء عديد السكريد سلف لتكوين مستضدات أ ، ب لزمر الدم .

**hull** **سُنْفَة**

علاف الخبزة أو الثمرة .

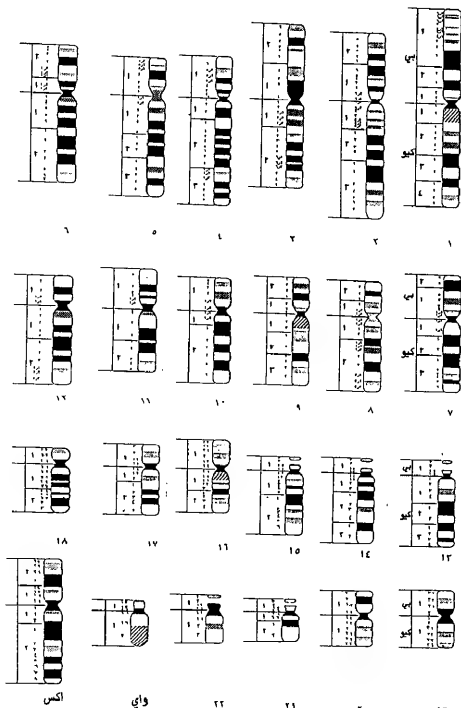
**human chromosome band****designations****عَلَامَاتُ أَشْرَطَة صَبْغِيَّاتِ الإنسان**

اعمال عديدة من الأشرطة تظهر في صبغات الإنسان عند تكوينها وتلون بملون الكوبنكرين والغيرزا وقد استعملت طرق قياسية عديدة لتعليمها حيث يقسم كل من ذراعي الصبغي القصير ( بي ) والطويل ( كي ) إلى مسطقتين رئيسيتين أو أكثر حسب أطولهما وترقم الأشرطة الماكنة والعامة بالتالي داخل هذه المناطق الرئيسية .

**human cytogenetics****الوراثيات الخلوية البشريّة**

انظر (cytogenetics)





شكل بين الأنماط الجسدية لصيغيات الإنسان الذكر والصيغتين الخمسين أكس  
رواي وأطوال أذرعها القصيرة والطويلة والأشرطة المختلفة التي توجد في كل  
منها .

**human leucocyte antigen (HLA)****مُسْتَعِدَّاتُ الْكُرَيَّاتِ الْبَيْضَاءِ الْبَشَرِيَّةِ**

مستضدات خلايا الدم البيضاء في الإنسان المسئولة عن قبول أو رفض الطعم في جسمه .

**human mitotic chromosomes****صبغيات الإنسان التكاثرية**

صبغيات مصنفة إلى سبع مجموعات حسب أحجامها وموضع القسم المركزي فيها ووجود تابع على أحد أذرعها أو عدمه فالجموعة (أ) تضم الصبغيات ١-٣ وهي أكبر الصبغيات حجماً وتحوي قسيماً مركزياً ناصفاً وتضم المجموعة (ب) الصبغين ٤ و ٥ وهما كبيران ولهما قسم مركزي تحت الناصف . وتضم المجموعة (ج) الصبغيات ٦-١٢ وصغيرة الحجم وهي متوسطة الحجم وقسماتها المركزية طرفية وللصبغي ١٣ تابع واضح على الذراع القصير وللصبغي ١٤ تابع صغير على الذراع القصير أيضاً وتضم المجموعة (د) الصبغيات ١٦-١٨ وهي قصيرة نسبياً وللصبغي ١٦ قسم مركزي نصف أما في ١٧ و ١٨ فهو تحت الناصف وتضم المجموعة (و) الصبغيات ١٩-٢٠ وهي قصيرة وذات قسيمات مركزية ناصفة تقريباً . وتضم المجموعة (ز) الصبغين ٢١ و ٢٢ والصبغي واي وهي قصيرة جداً ولها قسيمات مركزية طرفية ويوجد لها تابع على الذراع القصير للصبغي رقم ٢١ .

**humoral immunity****مَنَاعَةٌ عِلَاطِيَّةٌ**

استجابة مناعية بتوسط الغلوبولين المناعي (الضد) .

**Hunter syndrome****مُتَلَاَزِمَةُ هَنْتَر**

اضطراب مرتبط بصبغي أكس ، يصيب النسيج الضام في الإنسان ويتعلق بتخزين عديدات السكر المخاطية .

**Huntington disease****(= Huntington chorea)****ذَاءُ هَنْتِنْغْتُن ، رَقْصُ هَنْتِنْغْتُن**

مرض يصيب الإنسان ويتصف بحركات تشنجية لا ارادية غير منتظمة في عضلات الأطراف والوجه مع تخلف عقل والموت بعد حوالي عشرين عاماً من ظهور الأعراض الذي يكون عادة في سن ٣٥-٤٠ من العمر . ويسبب المرض جين سائد على الصبغي ٤ .

**Hurler syndrome****مُتَلَاَزِمَةُ هِرْلَر**

اضطراب مرتبط بصبغي جسدي يصيب النسيج الضام في الإنسان و يترافق مع تخزين عديدات السكر المخاطية .

**husk****غُصَّافَةٌ ، قِشْرَةٌ**

قشرة السر أو البثرة الخشنة التي تفصل من حب سنابل القمح أو الشعير عند الدراس .

**Hutchinson - Gilford syndrome****مُتَلَاَزِمَةُ هَنْتِنْغْتُن - هِلْفُورْد**

انظر ( = progeria )

**IIVL****طَبَقَةٌ بِصَفِّ الْقِيَمَةِ**

انظر ( = half value layer )

**H—X antigen****مُسْتَعِدِد هـ - أكس**

مستضد التوافق النسيجي المرموز له بموضع على صبغي أكس .

**Hyalophora cecropia****الْعُثَّ الشَّفَاف**

نوع من العث الضخم يستعمل لكير حجمه في الكثير من الضاربات على الحشرات .

**hyaloplasm****الْغُصَّافَةُ الْخَلَوِيَّةُ**

انظر ( = cytosol )

**hyaluronic acid****حَمَضُ الْهَيَالُورُونِك**

عديد سكريد مخاطي بكث في الغلاف الجلايتي للبيضة وفي المادة الانسجية للسج الضام وفي السائل الزليلي .

**hyaluronidase****هَيَالُورِيدَاز**

الأنزيم الذي يحطم حمض الهيالورونيك .

**H - Y antigen****مُسْتَعِدِد هـ - واي**

مستضد تتعرف عليه الاستجابات الخلطية والاستجابات بالتوسط الجلوي في الأشخاص

مماثل الأعراس ضد الأفراد متساوي الأعراس المتساويين جنسياً ومن نفس النوع . ويسمى هذا الاسم لأن عامل توافق السميح موجود على الصبغي واي .

### hybrid

#### هجين

(١) النبات أو الحيوان الذي يتولد عن والدين مختلفين جنسياً في صفة واحدة أو أكثر أو من نوعين أو حسيين مختلفين (٢) زنبوت مغاير .

### h. arrested translation

#### تَرْجَمَةٌ مُوقَفَةٌ بِالتَّهْجِينِ

طريقة تستعمل للتعرف على دنا المتمم الذي يتوافق مع رنا الرسول . ويعتمد الطريقة على قدرة دنا المتمم على التهجين مع رنا رسوله ولذلك يجمع ترجمته .

### h. breakdown

#### الْتِهَاجُ جِنِيّ

تقليل لياقة الجيل الثاني ( ج ٢ ) ولأو مجموعات التهجين العكسي من هجائن حصة مولدة من تزاوج مجموعات أو أنواع متباينة جينياً . وهذه هي عملية عزل تكاثري بعد الزيجوتي .

### h. corn

#### فِزَّةٌ هِجِينَةٌ

درة تحارية تنعى من بذور تنتج بطريقة التهجين المصاعف .

### h. DNA model

#### نَموذجُ دَنَا هِجِينِ

نموذج يستعمل لتوضيح التباين والتحول الجيني ويفترض في ذلك أن شدة قصيرة من الدنا المتباين المحيطة تتكون من دنات الأوبس المحاورة للصلب .

### h. DNA molecule

#### جُزْءٌ دَنَا هِجِينِ

جزء دنا صفائحي مربوط كل واحد منهما من مصدر مختلف .

### h. duplex molecule

#### جُزْءٌ دَنَا ثَنَائِي هِجِينِيّ

جزء مركب تجريبياً يحوي قسماً من دنا وحيد الخيط مرتبط برابطة هيدروجينية مع

رنا أو مع جزئية دنا آخر ذات نسق قواعد متضمة .

### h. dysgenesis

#### تَحَلُّلٌ تَكُونُ الهِجِينِ

متلازمة شذوذ جيني يحصل ذاتياً عندما تتولد الهجائن بين بعض ذريات ذبابة الفاكهة حيث تظهر فيها عيوب تشمل الزيج الصبغي والتكرار المتعدد الطفرات المميتة الظاهرة والعقم في الحالات الشديدة .

### h., false

#### هَجِينٌ كَاذِبٌ

كائن مولد بنوع خاص من التكوين الاندوي حيث تدخل النطفة الغريبة إلى داسل البويضة وتنفجرها على الانقسام ولكنها لا تندمج مع نواتها .

### h. inviability

#### لَا عِيُونِيَّةُ الهِجِينِ

آلية عزل ولادي بعد التزاوج ( بعد الزيجوتي ) لا تبقى فيها هجائن المجموعات المتباينة حية حتى سن التوالد .

### h. resistance

#### مُقاوَمَةٌ هِجِينِيَّةٌ

ظاهرة نمو الأورام في الملقى مماثل الزيجوت اسرع مما هو في الملقى متباين الزيجوت بالرغم من أن الورم نفسه متوافق نسجياً مع كليهما .

### h. sterility

#### عُقْمٌ هِجِينِيّ

فشل الهجائن من أنواع مختلفة من انساج انسال عيوشة .

### h. swarm

#### خَشَنٌ هِجِينِيّ

سلسلة مستمرة من الهجائن مختلفة الشكل تتولد عن تهجين نوعين يتلوهم تزاوج تصالبي وتزاوج معاكس للأجيال المتعاقبة .

### h. tobacco mosaic virus

#### فِيْرُوسُ التَّنَاقُصِ المِجِينِيّ

فيروس يتم تركيبه تجريبياً يحوي مكونات من حمض نووي وبروتين من مصادر مختلفة .

### h. vigor

#### تَفَرُّقٌ هِجِينِيّ

انظر (= heterosis)

**h. zone** **منطقة الهجين**  
منطقة جغرافية يعيش فيها هجين من سلالتين من منطقتين جغرافيتين مختلفتين .

**hybridism** **الهجنة ، توليد الهجين**  
(١) حالة كون الكائن هجيناً  
(٢) توليد الهجين

**hybridity** **الهجنة**  
حالة كون الكائن هجيناً .

**hybridization** **تهجين**  
(١) مزاجية افراد من مجموعات أو أنواع متباينة جينياً  
(٢) في السمعة اللندلية هو تزاوج اثنين مختلفي الأنماط الجينية أو الأنماط الظاهرية  
(٣) ترافق خطوط الدنا المتماثلة لتوليد دنا هجين أو ترافق جزئي دنا وحيد الخيط مع آخر من مصادر جينية مختلفة .

**molecular h.** **تهجين جزيئي**  
تلدن الخطوط النووية الفردانية المتماثلة .

**hybridoma** **هجينوم ، ورم هجين**  
خلية تتولد عن اندماج خلية بلازمية مولدة للضد ( خلية لقائوية بالية ) مع خلية تقيوم ( خلية سرطان نقي العظم ) ومن الممكن زرع هذه الخلية المحيطة في الأطلاق فتنتج ضداً معيناً يسمى ضد احادي النسيلة .

**hydrocarbon** **هيدروكربون**  
مركب عضوي مكون من ذرات كربون وهيدروجين .

**hydrogen bond** **رابطة هيدروجينية**  
تفاعل كيميائي ضعيف بين ذرة هيدروجين مرتبطة بعنصر كهروسلبي في جزيء مع ذرة كهروسلبية اخرى في جزيء ثاني أو في موقع آخر على نفس الجزيء .

**hydrogen ion concentration** **تركيز شوارد الهيدروجين**  
لوغاريتم معكوس تركيز شوارد الهيدروجين بالعمرات في لتر واحد من المحلول ويسمى ب هـ ، ( بي هـ ، أو باء هـ ) ويمتد هذا القياس من صفر إلى ١٤ ويكون المحلول

متعادلاً عند ب هـ ٧ وحامضياً إن كان دون ذلك وقاعدياً إن زاد عن ٧ .

**hydrolase** **هيدرولاز**  
احد الانزيمات التي تمتاز انتقال الماء بين جزيئات المائع والمتلقي .

**hydrolysis** **حلَمَة**  
انشطار جزيء الى جزئين صغيرين مضافة الماء اليه .

**hydroperoxyl radical** **جذَر هيدروبيروكسيل**  
عامل مؤكسد يتكون نتيجة تفاعل الاشعاعات التشاردية مع ماء مؤكسج .

**hydrophilic** **أليفة الماء**  
جزيئات أو مجموعات وظيفية في جزيئات تتحد مع الماء بسهولة كمجموعات الهيدروكسيل والكربوكسيل والمجموعات الأمينية .

**hydrophobic** **كارهة الماء**  
جزيئات أو مجموعات وظيفية في جزيئات لا تذوب في الماء بسهولة كمجموعات الألكيل .

**hydrophobic bonding** **إرتباط كاره للماء**  
ميل المجموعات اللاقطية للارتباط مع بعضها البعض وهذا تسبب جزيئات الماء من بينها .

**hydrophytes** **نباتات مائية**  
النباتات التي تكون أعضائها تناسلها في الماء .

**hydroponics** **الزراعة المائية**  
تسمية النباتات في محاليل كيميائية مائية .

**hydrops** **مَوء ، إستسقاء**  
تجمع غزير للسوائل في الأنسجة أو في تجاويف الجسم .

**hydrops fetalis** **مَوء الجنين ، إستسقاء الجنين**  
موء جسم الجنين الشامل عند أو قبل ولادته

يتسبب عن عدم وجود جينات الفا غلوبلين وهو حالة مميتة .

**هيدروكسي أبائيت hydroxyapatite**

نوع من فسفات الكالسيوم يتحد مع الدنا الثنائي الخيوط ويستعمل لفصله وتنقيته .

**هيدروكسيل أمين hydroxylamine**

مطفر يحول أمين السيتوزين الى هيدروكسيل يرموج مع الأدينين فقط .

**5-hydroxymethyl cytosine****٥-هيدروكسي ميثيل السيتوزين**

يريميدين يوجد بدلاً من السيتوزين في دنا عاثية القولون الثالثة الشفعية الذي يزدوج مع الغوانين .

**هيدروكسي يوريا hydroxyurea**

مركب يبطئ تكرار الدنا شبه الحافظ ولكنه لا يبطئ التكرار الاصلاحي .

**هيمنوبتران hymenopteran**

غشائية الأرجية حشرة من أنواع النحل والنمل والزنايمر .

**hyparchic genes**

جينات مغلقة التعبير

جينات في الكائنات المريقة تمنع من اظهار تأثيرها على النمط الظاهري بفعل بعض التناحلات الجينية التي تنتشر من الأنسجة المجاورة والمختلفة عنها جينياً وهذه هي عكس الجينات حرة التعبير التي لا تنشطها هذه المواد .

**hyperammonemia**

فرط الأمونياية ، فرط أمونيا الدم مرض وراثي في الانسان يتصف بزيادة مستوى الأمونيا في الدم ويتسبب عن نقص في انظيم ترانزفيراز ( ناقلة ) كربامويل الأورنتين .

**hypercholesterolemia**

فرط الكوليستيروليمية ، فرط كوليستيرول الدم

مرض وراثي في الانسان يتصف بارتفاع مستوى الكوليستيرول في الدم ويورث كصفة جسدية سالدة لموقع على الصبغي ١٤ .

**hyperchromic effect**

تأثير فرط الانصباع

زيادة امتصاص محلول الدنا أو الرنا للأشعة فوق البنفسجية عند تعرضه للحرارة أو

لظروف قلبية وما شاكل مما يسبب فك الدنا أو الرنا الضعفاني اللولبي .

**hyperchromic shift**

زيادة امتصاص محلول الدنا للأشعة فوق البنفسجية نتيجة انفكالك الرابطة الهيدروجينية بين خيوط الدنا المرهوبة الذي يؤدي الى انفصالها عن بعضها .

**hyperdiploid**

فرط الضعفائية وجود عدد أكبر من العدد الضعفاني للصبغيات ( أكثر من ٤٦ في الانسان ) .

**hyperdontia**

فرط الأسنان زيادة وراثية في عدد الاسنان .

**hyperglycemia**

فرط الغليسييمية ، فرط سكر الدم زيادة الغلوكوز في الدم عن مستواه السوي .

**hypergyny**

زواج نفقي تزاوج بين فردين يحسن الوضع الاجتماعي لاحدهما .

**hyperlipemia**

فرط شحم الدم ارتفاع تركيز الشحم المتعادل في مصل الدم .

**hypermorph**

مفرط الفعل ( الجيني ) حين طافو له تأثير مشابه لتأثير الجين القياسي أو العادي لكنه أكثر منه .

**hyperplasia**

فرط التنسج زيادة كمية الأنسجة نتيجة لزيادة عدد خلاياها .

**hyperploid**

مفرط الصيغة الصبغية زيادة في عدد الصبغيات أو القسيمات الصبغية عن العدد الحقيقي السوي في خلايا بعض الأفراد .

**hyperprolinemia**

فرط البرولينيمية زيادة البرولين في الدم ينتج عن نقص انظيم اكسيداز البرولين وهو مرض وراثي .

**hypersensitivity**

فرط التحسس ، تحساس حالة فرط الاستجابة للمؤثرات بتوليد اعراض سريرية ظاهرة لكنها غير مؤدية للمصاب .

**hypertonic solution**

**مَخْلُولٌ مُفْرِطٌ التَّوَزُّنَ**  
محلول يحوي مواداً مذابة بتركيز أعلى من تركيزها في أنسجة الانسان أو الحيوان أو في المحاليل التي يقارن بها .

**hypertrophy ضَخَامَةٌ**

زيادة في حجم النسيج أو العضو نتيجة لزيادة حجم الخلايا المكونة لها .

**hypervariable sites (hv)**

**مَوَاضِعٌ مُفْرِطَةُ التَّغَيُّرِ**  
مواقع حمض اميني ضمن المنطقة المتغيرة في سلسلة الغلوبولين المناعي الخفيفة أو الثقيلة والتي تظهر بصورة مختلفة في الضادات النوعية المختلفة .

**hypha خُوطٌ ، خَيْبَكَةٌ ، خَيْطٌ فُطْرِيٌّ**  
خيط المشرة الفطرية .

**hypocotyl سَوْبِقُ الْخَيْثِ**

جزء الساق الصغير الذي يوجد في البنية أو في جنيتها .

**hypodermis**

**الذُّخْمَةُ ، التَّسْيِجَةُ ثَحْتُ الْجِلْدِ**  
طبقة الخلايا الجلدية تحت البشرة مباشرة .

**hypodiploid مُنْقُوصُ الصِّيغَاتِيَّةِ**  
وجود عدد من الصيغيات أقل من العدد الصيغاتي البشري (أقل من ٤٦ في الانسان) .

**hypodontia نَقْصُ الْأَسْنَانِ**  
نقص في عدد الاسنان أو عديمها بالمرّة وراثياً .

**hypogeal, hypogean**

**أَرْضِيٌّ ، تَامٌ ثَحْتُ الثَّرْبَةِ**  
نبات ينمو تحت سطح التربة .

**hypogenous**

**سُفْلِيٌّ ، اسْتَقْلَلُ الْمَبْيَضِ**  
ما كان مكان ارتكازه على قرص الزهرة تحت مكان ارتكاز المبيض .

**hypoglycemia نَقْصُ سُكَّرِ الدَّمِ**

نقص مستوى الغلوكوز في الدم عن حده السوي .

**hypomorph صَغِيرُ الْفِعْلِ**  
جين طافر له عمل شبيه بعمل الاليل العادي ولكنه أضعف تأثيراً .

**hypophosphatasia نَقْصُ الْفُسْفَاتِازِيَّةِ**  
مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص انظيم الفسفاتاز القلوي .

**hypophosphatemia نَقْصُ فُسْفَاتِ الدَّمِ ، نَقْصُ الْفُسْفَاتِيَّةِ**  
نقص تركيز الفسفات اللاعضوية في مصل الدم .

**hypophysis (= pituitary gland) النُّخَامِيُّ**  
الغدة النخامية .

**hypoplasia نَقْصُ التَّنَسُّجِ**  
توقف تطور أحد الأنسجة أو ضعف أو نقص تطوره .

**hypoploid نَقْصُ الصِّيغَةِ الصَّيْغِيَّةِ**  
خلية أو فرد بنصف بنقص صبغي أو قسم صبغي واحد أو أكثر عن العدد الحقيقي السوي .

**hypostatic gene جِينٌ رُكُودِيٌّ**  
جين راكد لا يظهر تأثيره إلا عند تنحي جين آخر .

**hypothalamus الوِطَاءُ**  
جزء الدماغ الذي يوجد في قاع وأسفل دماغ الثغريات بالخلف من منطقة اتصال نصفي كرة المخ ويسيطر على افراز الكثير من الهرمونات وعلى افرازات الغدة النخامية .

**hypothyroidism نَقْصُ الدَّرْقِيَّةِ**  
نقص افراز هرمون الدرقية .

**hypotonic solution**

**مَخْلُولٌ نَاقِصُ التَّوَزُّنِ**  
محلول يحوي مواداً مذابة فيه بتركيز اوطأ من تركيزها في أنسجة الانسان أو الحيوان أو في المحاليل الأخرى التي يقارن بها .

**hypoxanthine**

هايبورانتين

احد قواعد البيورين .

**hypoxanthine-guanine-****phosphoribosyltransferase**

(HPRT)

ناقلَةُ فَسْفُورِيُوسِيلِ الْهَيْبُورَانْتِينِ غُوَانِينِ

انظُم بِحَفْزِ نَقْلِ بَعْضِ الْجَزِئَاتِ لِتَكْوِينِ اِنُوزِينِ  
اِحَادِي الفسفات و غوانوزين احادي الفسفات  
ويولد نقصه متلازمة ليش-نيهان .

# I

**i** **آي**  
الجين المظم لمشعل اللاكتوز في الاشريكية القولونية .

**I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub>, etc**

**آي ١ ، آي ٢ ، آي ٣ ، الخ**  
الجيل الأول والثاني والثالث المولد من زواج الأقارب .

**I<sub>A</sub>, I<sub>B</sub>, I<sub>O</sub>** **آي<sub>A</sub> ، آي<sub>B</sub> ، آي<sub>O</sub>**  
جينات الزمر الدموية أ ، ب ، و ، وهي جينات اليلية لمستضدات الزمر الدموية .

**Ia antigens** **مُستضدات آي أ**  
مستضدات مغايرة مرمزة في منطقة آي أ في معقد المتوافق المناعي هـ ٢ في الفئران .

**icosahedron** **العُشْرُونِيّ الْوُجُوهُ**  
شكل هندسي عديد الوجوه له عشرون وجهاً مثلثاً منتظمة الشكل واثنتا عشرة زاوية ، وهذا هو شكل معظم الفيروسات وعاثيات الحراثيم .

**ICSH** **هَرْمُونُ مَنَبَةِ الْغَلَايَا الْبَحَلَايَةِ ( هـ م خ خ )**  
انظر (= interstitial cell stimulating hormone)  
هرمون شبيه الهرمون المولوتن .

**identical twins** **تَوَامَن مُتَمَاثِلَان ، تَوَامَا الْبَيْضَةُ**  
توأمين وحيداً الزيجوت تكونوا من انشطار المشيج الى نصفين في احدى مراحل تطوره الأولي وتنتج عن ذلك توأمين متماثلين حياً .

**identifier sequences** **أَسْبَقَةُ مُعَيَّنَةٍ**  
اسبقة نوويديات مكونة من حوالي ٨٠ زوجاً قاعدياً موجودة في دخلون ( انرون ) الجينات المعبر عنها في الانسجة العصبية وتنسج بصورة نوعية في الدماغ .

**idiocy** **غف**  
أشد أنواع التخلف العقلي فلا تصل درجة ذكاء المعتوه البالغ أكثر من درجة ذكاء طفل بعمر سنتين ( م . ذ أقل من ٢٥ ) .

**idiogram** **مُخَطَّطُ الصَّيغَات**  
رسم تمثيلي للنمط الصبغي لمجموعة صبغية متممة في الكائن وينظم بعد قياس الصبغيات في عدة خلايا .

**idiotypes** **أَلْمَاطُ ذَاتِيَّة**  
معينات مستضدية نوعية خاصة لأحد الأفراد .

**idling reaction** **تَفَاعُلٌ مُعْطِل**  
تكوين رباعي فسفات الغوانوزين ومحماسي فسفات الغوانوزين عند وجود الرنا الناقل غير المشحون في موضع أ في الريباسة مما يعطل تكوين البروتين .

**IF** **غَامِلُ الْإِلَاء**  
انظر (= initiation factor)

**IFN** **إِنْتَرِفِيرُون**  
انظر (= interferon)

**Ig** **عُطْبُلَيْنٌ مُنَاعِيّ**  
انظر (= immunoglobulin)



**Ig A** غُلُوْبِلِينَ مَنَاعِيَّ أ

غلوبولين مناعي في الإنسان يوجد كموجود ١٦٠ كيلو دالتون أو ٣٢٠ كيلو دالتون في السوائل المخاطية والأغشية على سطح أغشية الخلايا .

**Ig D** غُلُوْبِلِينَ مَنَاعِيَّ د

غلوبولين مناعي يوجد كموجود ١٨٥ كيلودالتون على سطح الخلايا المفاوية .

**Ig E** غُلُوْبِلِينَ مَنَاعِيَّ ي

غلوبولين مناعي يوجد كموجود ٢٠٠ كيلودالتون ويشارك في التفاعلات الأرجية إذ أنه يكون مركباً مع المستضد ومن ثم يرتبط مع سطح الخلايا البدنية فيحفز تحرير الهستامين .

**Ig G** غُلُوْبِلِينَ مَنَاعِيَّ ج

غلوبولين مناعي في الإنسان يوجد كموجود ١٥٠ كيلودالتون وهو الجزء السائد الذي يشارك في التفاعلات المناعية الثانوية إذ أنه يثبت المتعصمة وهو الغلوبولين الوحيد الذي يعبر المشيمة .

**Ig M** غُلُوْبِلِينَ مَنَاعِيَّ م

غلوبولين مناعي في الإنسان يوجد كمخمس ٩٠٠ كيلو دالتون وهو غلوبولين سائد يشارك في الاستجابات المناعية الأولية إذ أنه يثبت المتعصمة المصلي ومرض يكفائية .

**ile (= isoleucine)** إِيْزُولُوسِيْن

أحد الحموض الأمينية .

**imaginal discs** أَقْرَاصُ يَافِغِيَّة

نخعات مقبولة في البشرة تحتوي على خلايا الأديم المتوسط وهي توجد في الحشرات كأملاط التحول وتولد الأعضاء البالغة خلال طور الحادرة ثم تتلاشى خلال دور البقرة .

**imago** الْيَافِغَةُ

الحشرة البالغة .

**imbecility** بَلَه

تخلف عقلي متوسط الشدة يكون معدل الذكاء فيه حوالي ٢٥-٢٩ ويمثل هذا ذكاء طفل بعمر ٣-٧ سنوات .

**imbibition** ثَشْرَب

امتصاص السوائل أو الأيونات إلى داخل الأحياء والمسام دون انجذرية المواد كالسولوز مثلاً .

**imino forms of nucleotides****الشَّكْلُ الْإِمِينِيَّ لِلنُّوْبِيْدَاتِ**

تغير عكوس لموقع ذرة الهيدروجين في جزيء من محل لآخر . إذ يوجد الأدين والسيورين عادة بالشكل الأميني ونادراً ما يوجدان بالشكل الأيموي فيمكنهما عند ذاك الاتصال ببعضهما بارتباطين هيدروجينين أما الغوانين والثايمين فيوجدان عادة بشكل كيتو ونادراً ما يوجدان بشكل اينول وعند ذاك يرتبطان معهما ثلاث روابط هيدروجينية .

**2-iminothiolane** ٢-إِيْمِيْنُوْثْيُولِيْن

أكثر المواد استخداماً كعامل ارتباط تعارفي إذ أنه يترك حوراً ارتباطية مشتركة بين مجموعتين أمينيتين لثالة الليزين .

**immediacy** الْقُرْبِيَّة

السرعة التي تنظم بها الخلية عمل جين معين .

**immediate hypersensitivity****فُرْطُ الْحَسَاسِيَّةِ الْفَوْرِيَّة**

نوع من فرط الحساسية التي تتوسطها ضدات والتي تولد خلال بضعة دقائق بعد التعرض للمستأرج أو المستضد في شحش محسس .

**immigration** هِجْرَة

تدفق الجينات إلى إحدى الجماعات المستوطنة نتيجة تزاوج الأفراد المهاجرين معهم .

**immortalization** التَّخْلُد

اكتساب خط من خلايا حقيقيات النواة القدرة على النمو والانقسام في المروعة إلى مالا نهاية له من الزمن .

**immune** مُنِيع

معي ضد الأمراض الحمجية بطرق نوعية أو لا نوعية .

**i. competent cell****خلية كُفوءة المناعة**

خلية يمكنها انتاج ضد عند تعريضها لمستضد .

**i. reaction****تفاعل مناعي**

تفاعل بين مستضد نوعي وضده .

**i. response****استجابة مناعية**

الاستجابة الفيزيولوجية التي تولد عن تنشيط النظام المناعي بالمستضدات وتشمل المناعة المفيدة في مقاومة الجراثيم الممرضة والمناعة الذاتية الضارة للمستضدات الذاتية والأجربة ورفض الطعم وتقوم بكل ذلك المغاويات البائية والتائية والبليمات .

**i. response (I<sub>r</sub>) gene****جين الاستجابة المناعية**

أي حين يعين قدره الخلايا المغاوية على الاستجابة المناعية لمستضدات معينة .

**immunity****مناعة**

(١) حالة وجود مقاومة للأمراض الالتهابية بتأثير نظام مناعي معين وتولد إما بالاستجابة المناعية المولدة أو بالتجميع أو بالاصابة السابقة بنفس المرض أو بعوامل مناعية أخرى .

(٢) قدرة طليعة عالية على تنبيط صمم عالية أخرى من نفس النوع لخلية مستندبة ( مناعة العائية ) (٣) قدرة البلازيمد من تنبيط تثبيت بلازيمد آخر من نفس النوع في نفس الخلية (٤) مقدرة بعض النقولات من منع اخريات من نفس النوع من الانتقال الى نفس جزيء الدنا , ( مناعة القول ) (٥) الجراثيم المنبئة لبعض العائيات لعدم وجود مستقبلات نوعية على سطحها .

**i., acquired****مناعة مكتسبة**

مناعة تتكون باكتساب جهاز مناعي بخص طبيعى أو بالتلقيح ( مناعة فاعلة ) أو بنقل اضداد أو لمفاويات من معيط منيع ( مناعة منفعة ) .

**i., active****مناعة قُتالة**

مناعة تولد عند وجود ضدات أو لمفاويات مناعية تولدت استجابة للتنبية المستضدي .

**i., artificial****مناعة صُنْعية**

مناعة تولد عند التعرض الإرادي للمستضدات .

**i., cross****مناعة متصالية**

مناعة تولد عن التلقيح بعامل ( فيروس أو جراثيم ) يختلف عن العامل الامراضي ولكنه قريب منه .

**i., inherent****مناعة مُتأصلة**

مناعة تعتمد على البنية الجينية للفرد .

**i., inherited****مناعة مُورِثة**

الطر (= inherent i)

**i., innate****مناعة فُطْرية**

انظر (= inherent i)

**i., intrauterine****مناعة داخل الرحم**

مناعة يكتسبها الجنين من أمه بمرور المواد المناعية منها اليه خلال المشيمة .

**i., local****مناعة موضعية**

مناعة تتكون في أحد أعضاء الجسم أو جزء منه .

**i., maternal****مناعة أمومية**

مناعة مفعلة يكتسبها الابناء من امهاتهم عبر المشيمة أو عن طريق اللبأ ، أو عن طريق الأمعاء أو مع البيض في الطيور .

**i., natural****مناعة طبيعية**

مناعة تولدها الخلايا من دون تعرضها للمستضدات .

**i., nonspecific****مناعة لا نوعية**

مناعة غير محددة لمستضد معين .

**i., passive****مناعة مُنْفَعلة**

مناعة تولد بنقل ضدات أو لمفاويات مناعية من مانح منيع .

**i., specific****مناعة نوعية**

مناعة ضد مرض معين .

**i. substance** مادة مناعية

عامل هيوبي تنتجه الجراثيم المستندية بجميعها من المذيج بعلاجات أخرى من نفس نوعها ويجمع تكرر مثل هذه العلاجات .

**i., tissue** مناعة نسيجية  
انظر (i. local)**immunization** تثمين

ادخال مستضد للجسم بهدف توليد استجابة مناعية لهذا المستضد .

**immunoadjuvant** مُدْاجِم مناعي  
منه لا نوعي للاستجابة المناعية .**immunoassay** مُقايَسة مناعية  
أي من الطرق المستخدمة للتعين الكمي للمواد الكيميائية التي تستعمل الربط النوعي بين المستضد أو الناشب والأضداد المماثلة له كالمقايَسة المناعية الانظمية والمقايَسة المناعية التآلفية .**immunobiology** البيولوجيا المناعية  
العلم الذي يدرس التأثيرات المناعية على الأمراض الخمجية وعلى النمو والتطور والوراثة والشيخوخة والسرطان والاعتراس وفروط الحساسية .**immunoblast** أُرُومَةُ اللِّمفاوِيَّة ، أُرُومَةُ المناعية  
انظر (lymphoblast)**immunochemistry** الكيمياء المناعية  
دراسة كيمياء الاستجابات المناعية .**immunocompetence** أهلية مناعية  
القدرة على توليد الاستجابات المناعية عند التعرض للمستضد .**immunocompetent cell** خلية مؤهلة مناعية  
خلية تتمكن من القيام بوظيفتها المناعية عند تنبيهها تنبهاً ملائماً .**immunocyte** خلية مناعية  
خلية من مجموعة اللِّمفاويات يمكنها أن تتفاعل

مع مستضد لتولد ضد أو لتكتسب نشاطاً خاصاً تقوم بالمناعة بالتوسط الخلوي .

**immunodeficiency** عَوَرٌ مناعي  
نقص أو اضطراب الاستجابة المناعية .**immunodepression** تَحْطِيْمٌ مناعي  
منع أو قلة الاستجابة المناعية الذي يحدث مثلاً عند التعرض للاشعاع أو بادخال مضادات الاستقلاب أو مصل مضاد اللِّمفاويات .**immunodominance** سيادة مناعية  
مقدرة المكون النوعي في جزئ مستمتع على توليد عيار عالٍ من الأضداد عند الاستجابة المناعية

(١) ربط أكبر كمية من أضداد مصل ضدي عدليد التكاثر من أحد المكونات الأخرى في نفس الجزئي .

**immuno electrophoresis** زَحْلانٌ مناعي  
تقنية مشتركة من رحلان كهربائي وترسيب نوعي في علامة باستخدام الانتشار المزدوج ثنائي الاتجاه ويتم بها فصل مجموعة من البروتينات على العلامة بالرحلان ثم تتفاعل بعد ذلك مع مصل ضدي لتولد نمطاً من أقواس الرسة .**immunofluorescence** نالقي مناعي  
فحص نظري لوجود مستضدات معينة وانتشار على الخلايا والأنسجة ويتم ذلك باستعمال ااضداد ترتبط بمجزيئات متألقة كالرودامين والفلورسين .**immunogen** مُسْتَمْتِع (ج : مُسْتَمْتِعَات)  
مادة تولد استجابة مناعية والبروتينات الاجنبية والبروتينات السكرية هي أقوى المستمنعات .**immunogen** جِمنٌ مناعي  
أي موقع جيني يؤثر على صفة مناعية كجينات الاستجابة المناعية وجينات الغلوبلين المناعي .**immunogenetics** الوراثيات المناعية  
الدراسات التي تستعمل التقنيات المناعية

والجينية مثل تحري الصفات الجينية بدراسة التفاعلات المناعية .

### immunogenic

#### مُستَمنع

قادر على تحفيز استجابة مناعية .

### immunogenicity

#### إِسْتِمنَاع

الخاصية التي تمنح المادة القدرة على تحفيز الاستجابة المناعية أو هي مدى قدرة المادة على الاستجابة المناعية .

### immunoglobulin

#### غُلوْبُلِينٌ مَنَاعِي

ضد تفرزه الخلايا المصورة ( اللازمة ) للمقاومة الناجمة عند تعرض الجسم لمستضد غريب .

### immunoglobulin chains

#### سلاسل الغُلوْبُلِينِ المَنَاعِي

مكونات جزيئات الغلوبولين المناعي العديدة القسيمات المتباينة وهناك أنواع عديدة من هذه السلاسل لكل واحدة منها خصائص خاصة بها حسب نوعية الغلوبولين المناعي الموجود فيها وهناك أنواع من السلاسل الثقيلة والخفيفة .

### immunoglobulin genes

#### جِيناتُ الغُلوْبُلِينِ المَنَاعِي

جينات ترمز للسلاسل الخفيفة والثقيلة للغلوبولينات المناعية تتكون من شذات تختلط عند نضوج اللغويات البائية .

### immunological memory

#### ذَاكِرةٌ مَنَاعِيَة

مقدرة النظام المناعي على الاستجابة بسرعة وبشدة أكبر للعرض الثاني لمستضد نوعي بالمقارنة لاستجابته للعرض الأول .

### immunological tolerance

#### تَحَمُّلٌ مَنَاعِي

حالة عدم الاستجابة لمادة تولد في العادة استجابة مناعية لها ، ومن الممكن توليد التحمل المناعي لمستضدات غريبة بتعرض الطيور أو الثدييات لها خلال حياتهم الجنينية أو الوليدية .

### immunology

عِلْمُ المَنَاعَةِ ، العلم الذي يدرس المناعة والأمصال والكيمياء المناعية والوراثة المناعية وفرط الحساسية والمرحبات المناعية .

### immunoprophylaxis

#### إِقْدَاءٌ مَنَاعِي

منع الأمراض بالتلقيح أو بالعلاج بالمصل الضدي .

### immunoreaction

#### تَفَاعُلٌ مَنَاعِي

التفاعل الذي يتم بين المستضد وضده أو بين المستضد والخلية المناعية المحسنة له .

### immunoselection

#### إِقْدَاءٌ مَنَاعِي

طريقة لفرز بعض الأنواع الخلوية التي تنمى بعض المستضدات كالمعدنات الرئيسية المولدة للمناعة .

### immunosuppression

#### كَبْثُ المَنَاعَةِ

منع أو تقليل الاستجابة المناعية للفرد سواء بالتشجيع أو بإدخال مضادات المستقلب أو مصل مضاد للمفاويات أو ضد معين .

### immunosuppressive drug

#### دَوَاءٌ كَاثِبُ المَنَاعَةِ

دواء يمنع الخلايا المولدة للضد من الاستجابة الطبيعية لجزيئات المستضد .

### impact theory

#### نَظَرِيَّةُ التَصَادُمِ

النظرية التي تنص على أن انفراض مجموعات من الكائنات الحية الذي حصل في أواخر العصرين الديفوني والباشيري الجيولوجيين نتج عن تصادم الأرض مع كوكب أو مذنب .

### impartenate offspring

#### نَسْلٌ لَا أَبَوِي

نسل من توالد عنري لم يساهم فيه أب مذكر .

### imperfect excision

#### إِسْتِخْصَالٌ غَيْرُ مُتْقِن

تحرير عنصر جيني ( كسق غرزي أو طليعة

عالية) من جزيء دنا بطريقة تضاهي فيها كمية أكثر أو أقل من العنصر المهرج .

**imperfect flower** زهرة ناقصة

زهرة تحمل مدقة أو سداة فقط

**implant** ١. غرسة ٢. يقرس

مادة توضع صناعياً في كائن حي لتعلم نسجي أو حساس الكهروني وما شابه

**implantation** غرس ، إلقراس

(١) التصاق جنين الفقريات بجدار الرحم

(٢) إضافة طعم نسجي إلى كائن من دون . له أي شيء منه .

**imprinting** تغليم نقشي

مرض معد سلوكي ثابت على صغار الحيوانات بتعرضها لمجموعة من المنبهات الثابتة أثناء فترة معينة من دورة نموها .

**inactivation centre** مركز التعطيل

منطقة في صبغي أكس في الفئران تتحكم في درجة تعطيل جينات الصبغيات الجسدية المنقولة اليه نتيجة التعطيل العشوائي لصبغي أكس .

**inactive X hypothesis**

فرضية أكس العاطل

فرضية تنص على أن تعويض الجرعة يتم في الثدييات بالتعطيل العشوائي لأحد صبغتي أكس في الخلايا الجسدية للكثى .

**Inarticulata** اللافقاريات

شعبة عليا من اللافقاريات تمتلك أفواهاً جوفية أولية غير مقسمة .

**inborn** خلقي ، ولأدي

مكون خلقياً أو مكتسب أثناء الحياة الجنينية .

**inborn error of melabolism**

خطأ إستقلابي خلقي

اضطراب كيميائي حيوي جيني المنشأ يتولد عن عيب انظمي يؤثر على إحدى العمليات الاستقلابية ويظهر هذا الاضطراب عند الولادة أو بعدها .

**Inbred strain** ذرية مؤودة

مجموعة من الكائنات مولدة بعناية لدرجة

صارت تتشابه كثيراً إلا في اختلافاتها الجنسية .

**inbreeding** زواج الأقارب

تهجين الحيوانات أو النباتات الأقارب من بعضهم البعض .

**inbreeding coefficient**

معامل زواج الأقارب

احتمال اختصار جينين اليين متحدتين في زيجوت واحد من جين سلفي يوجد لدى الوالدين .

**inbreeding depression**

تحمود زواج الأقارب

نقص التفوق أو النشاط في النور والعبودية والاختصاص يظهر بعد جيل أو أكثر من زواج الأقارب .

**incapsidation** تقفص

بناء قفصة حول المادة الجينية للفيروس .

**Inclusion bodies** مضمّنات

اجسام مختلفة الأشكال تشاهد في نوى وهولى الخلايا المضموجة بفيروسات الحلا أو الجذري أو الأمراض الفيروسية الأخرى .

**Inclusive fitness** لياقة شمولية

اللياقة الذاتية للفرد بالإضافة الى قابليته للتأثير على لياقة الآخرين المجاورين له أو المتعلقين به .

**incompatibility** تناقض ، لا توافق

في المنايعات هي الاختلافات الجينية أو المستندبة بين أنسجة المعطى والمتلقى والتي تثير استجابة الرقص المناعي .

**incomplete dominance**

سيادة ناقصة

فشل نمط ظاهري سائد من الظهور بصورة تامة في كائن يحمل الاصل سائدة ومتنحية مما ينتج عنه نمط ظاهري وسطي بين الأشكال السائدة والمتنحية لمنازل الزيجوت .

**incompletely linked genes**

جينات ناقصة الترابط

جينات على نفس الصبغي يمكنها من التناشب بالتعاور .

**incomplete sex linkage****إِرْتِبَاطُ جِنْسِيٍّ نَاقِصٍ**

الظاهرة النادرة التي يوجد فيها جين معين على قسيمات متماثلة من صبغيات اكس وواي .

**incontinentia pigmenti****مَنَسُّ الصَّبَاغِ**

متلازمة سائدة ميمية في الذكور مرتبطة بصبغي اكس تظهر عند الولادة أو بعدها بقليل . وتولد سلساً صباغياً عاماً في كل الجسم .

**incross****تَزَاوُجُ الْمُتَمَازِلِينَ**

تزاوج بين أفراد من نفس الخط التزاوجي أو من نفس الضرب وغالباً من نفس القطع الجيني .

**incubate****يَحْمِضُنْ**

وضع مزرعة خلوية أو جرثومية لغرض اكتثارها في درجة حرارة معينة لتحفيز أو تنشيط تكاثرها وكذلك وضع مواد كيميائية في محضنة بدرجة حرارة معينة بغرض تنشيط تفاعلها .

**incubation****حَمَضَاتَةٌ**

(١) حضن المزارع الخلوية أو الجرثومية أو المواد الكيميائية بدرجة حرارة معينة وثابتة  
(٢) وضع الوليد في درجة حرارة ثابتة وبظروف حياتية مناسبة .

**incubator****خَاضِئَةٌ ، مَحْمِضَةٌ**

جهاز يمكن فيه التحكم بدرجة حرارته وطروفه الحيوية الأخرى وثبيتها وتحضن فيه المزارع .

**indehiscent****مُطَلِّقَةٌ**

ثمرة تبقى مغلقة وغير متفتحة عند نضوجها .

**independent assortment****تَوَازُيعُ مُسْتَقِلِّ**

توزيع الجينات الموجودة على الصبغيات المختلفة توزيعاً عشوائياً بين الأعراس وهذا هو قانون مندل الثاني .

**independent segregation****عَزْلُ مُسْتَقِلِّ**

عزل عوامل زوج من الصفات ، أي فصل

زوج من اللائيل الى اعراس مختلفة وتوليد نسل يختلف وهذا هو قانون مندل الأول .

**index case (= propositus)****عَاطِلَةٌ مُنَشِئَةٌ**

فرد العائلة الذي تظهر فيه العلامات السريرية الظاهرة للخصائص الوراثية في شجرة نسبه .

**index fossil****أَحْفُورَةٌ مُنَشِئَةٌ**

أحفورة تظهر في صخور عصر جيولوجي محدد تدل على مرحلة تطورية معينة .

**indigenous****بَلَدِيٍّ ، وَاطِنٍ**

(= native)

كائن يعيش في احدى المناطق ولم يدخل اليها من منطقة اخرى .

**indirect division****إِلْقِسَامٌ لَّا مُبَاشِرٍ ، الإِقْسَامُ قِيَلِيٍّ**

انظر (mitosis)

**indirect end labelling****وَسْمٌ إِلَهَائِيٍّ لَّا مُبَاشِرٍ**

تقنية لفحص ترتيب الذنا بعمل قطع في موقع محدد ومن ثم فصل الشدقات المجاورة للقطع والحيوية للاسيفة حتى موقع القطع الثاني وتعين المسافة بين القطعين .

**indirect intergenic suppression****كَبْثٌ لَّا مُبَاشِرٍ بَيْنَ الْجِينَاتِ**

طفرة في أحد الجينات تلغي طفرة كامنة في جين ثانٍ فتساعده على استعادة نشاطه (intergenic suppression)

**indole****إِلْدُولُ**

سلف التربوفين في الكائنات الدقيقة .

**indoleacetic acid****حَمِضُ إِلْدُولُ أَسِيْتِيكٍ**

اوكسين ، هرمون نباتي .

**induced mutation****طَفْرَةٌ مُخْدَعَةٌ**

تغير جيني يولده التعرض للمطفر .

**induced mutation rate****مُعَدَّلُ الطَفَرَاتِ المُخْدَعَةِ**

عدد الطفرات المحدث في الجين في الوحدة الزمنية الواحدة .

**inducer** مُخَرِّض ، مُسْتَحْضِر  
جزء عضوي صغير يحفز الخلية على توليد  
كميات أكبر من الانظيمات الضرورية  
لاستقلابه .

**inducible enzyme** إنْظِيمٌ يُخَرِّض  
انظيم لا تولده الخلية الا استجابة للمحرز .

**inducible system** نِظَامٌ يُخَرِّض  
جهاز منظم لتاج الجين المنظم ( الكاظم )  
الشط الذي يمنع انتساح المشغل ولكن  
وجود المحرض يبطئ الكاظم وبذلك يتم  
الانتساح وتركيب رنا الرسول ولذلك لا يتم  
النسخ إلا بوجود المحرض .

**induction** حَثٌّ ، تَحْرِيز  
(١) التحكم بتطور مصير مجموعة من الخلايا  
بواسطة مجموعة أخرى . (٢) تمفيز حرثوية  
مستدبة لتوليد عاثية مخمجة (٣) تحفيز  
تركيب انظيم معين استجابة لحرض نوعي .

**inductor** مُخَرِّض ، حَاث  
أداة مادة تقوم بتحريض مماثل لذلك الذي يقوم  
به المنظم .

**industrial melanism** مِلَانِيَّةٌ صَنَاعِيَّةٌ  
انتشار أنواع سوداء أو قهوائية غامقة من  
الحيوانات في المناطق الصناعية ويحدث ذلك  
لكثرة وجود الحيوانات التي تحوي صبغة الملايين  
**inelastic collision** تصادمٌ عديم المرونة  
(collision) انظر

**infectious nucleic acid** خَمَضٌ لَوْرِيٌّ خَمَضِيٌّ  
حمض نووي فيروسي منقى قادر على حث  
خلية ثوبه وفيها بولد نسلًا فيروسيًا .

**infectious transfer** نَقْلٌ خَمَضِيٌّ  
الانتشار السريع للايسومات خارج الصبغي  
( وأية جينات صغية ) من خلايا المعطي الى  
خلايا المتلقي في المجموعة الجرثومية .

**inflorescence** الإزْهَرَار  
نظام اجتماع الأزهار على غصن أو ساق  
النبته .

**informosome** جِسْمٌ نَمَجِيٌّ  
جزء رنا رسول له غطاء بروتيني يحميه من  
هضمه باليوكلياز .

**inheritance** وِرَاثَةٌ  
(١) اكتساب الصفات والخواص بالانتقال من  
الآباء للأبناء  
(٢) انتقال المعلومات الجينية من السلف الى  
الانسال :

**alternative i.**

وِرَاثَةٌ من أحد الوالدين ، وِرَاثَةٌ خَيَارِيَّةٌ  
وراثه الصفات من أحد الوالدين فقط .

**amphigynous i.**

وِرَاثَةٌ من كلا الوالدين  
وراثه الصفات من الوالدين كليهما .

**complemental i.**

وِرَاثَةٌ تَكَامُلِيَّةٌ  
وراثه صفات اعتماداً على وجود أرواح من  
الجينات اللا اليالية المستقلة ( جينات  
تكاملية ) سوية ضرورة لظهور هذه  
الصفات .

**cytoplasmic i.** وِرَاثَةٌ هَيَوَلِيَّةٌ  
انظر ( i. extrachromosomal )

**extrachromosomal i.**

وِرَاثَةٌ خَارِجُ الصَّبْغِيَّةِ  
( = extranuclear i. )  
وراثه حالات تتحكم بها جينات دنا  
المضيات الخلوية كالتقدرات ولذلك  
تورث الجينات من الأم فقط وهي وراثه  
لا متدلية أو وراثه أمومية .

**holandric i.** وِرَاثَةٌ ذَكَرِيَّةٌ  
وراثه تنتقل من الذكور فقط لأن جيناتها  
محمولة على صبغي واي .

**homochronous i.**

وِرَاثَةٌ إِسْمُوَّةُ التَّزَامُنِ  
وراثه تظهر في الانسال في نفس العمر  
الذي ظهرت عنده في الآباء .

**homotropic i.**

وراثة الصفات المتكسبة

**intermediate i.**

وراثة تكون فيها الصفات الظاهرية لتزيج الوالدين متوسطة بين مثالتي الوالدين.

**maternal i.**

وراثة أمومية  
اختلافات في الأنماط الظاهرية تتحكم بها عوامل جينية هيولية مشتقة من الأم فقط وتسمى أيضاً وراثه هيولية أو وراثه خارج الواة أو وراثه وحيدة لأؤومة .

**Mendelian i.**

وراثه مندلية  
انتقال الصفات الوراثية من الأسلاف إلى الأسلاف حسب قوانين مندل .

**mitochondrial i.**

( = extrachromosomal i.)

وراثه مقدرية

**monofactorial i.**

وراثه زوجة العامل

وراثه صفة أو حاصة بواسطة حين واحد فقط .

**multifactorial i.**

وراثه عديدة العوامل

وراثه تعتمد على عوامل عديدة جينية وغير جينية كالعوامل المكتسبة ولكل منها تأثير ضعيف .

**non-Mendelian i.**

وراثه لا مندلية

وراثه تحددها جينات لا صيفية مثل جينات المتقدرات ولذلك فهي لا تتبع قوانين مندل .

**i. of acquired characteristics**

وراثه الخواص المكتسبة

انتقال الصفات المكتسبة من السلف إلى لاسلاف .

**paternal i.**

وراثه أبوية  
وراثه الخصائص من الأب لأن الجينات

الخاصة بها تكون عمولة على صبغي كسي .

**polygenic i.** وراثه عديدة الجينات  
وراثه تنقلها عدة جينات منتشرة في مواقع مختلفة وها تأثير محدود .

**inhibition**

تثبيط  
توقف أو كت وظيفة أو عملة معة أو هرمون أو ناقلة كيميائية .

**inhibition, feedback**

تثبيط بالتغذية الراجعة  
انظر (feedback)

**initiation codon ( = start codon)**

زائفة بدئية  
مجموعة من ثلاث نويسات ريورية متخالوة في رنا الرسول ترمز للميثيونين في حقيقيات الواة والتي تبدأ تكوين سلسلة عديد الببتيدات .

**initiation factors**

عوامل بدئية  
بروتينات ضرورية لبدء تركيب المرونين .

**initiation factor F<sub>1</sub>** عامل بدئي ف  
بروتين يرتبط مع فورميل ميثونين رنا الرسول ويساعده على الارتباط مع مركب رياسة ٣٠ س رنا الرسول .

**Initiation factor F<sub>2</sub>**

عامل بدئي ف ٢  
بروتين ضروري لبدء تركيب المرونات ولا يعرف دوره بالتحديد .

**initiation factor F<sub>3</sub>**

عامل بدئي ف ٣  
بروتين ضروري لارتباط الرياسة ٣٠ س مع الرنا الرسول .

**initiator**

البادئ  
جزء يبدأ التكرار عند اتحاد مع المكرر .

**innervation**

تغصيب  
التغذية العصبية للمصو .

**Inoculate**

بثح  
في علم لأحياء الدقيقة هو زرع المرائيم أو ملوالم المسمية في و على المست .



**inoculation****تلقیح**

(١) عملية زرع احرالهم أو المواد الخمجية في المستنت (٢) دخال العوامل الممرضة (كفيروس الفئاح) إلى شخص سليم توجد نوع مخفف من المرض ليكتسب مناعة ضده .  
**لقِيحة** «ج: لقائح»، ذرعة **inoculum**  
امادة التي تستعمل في التلقيح كائنات الخلوي الذي يستعمل نداء مستنبت جديد .

**inosine****إينوزين**

هيوراثين ريوزيد

**inquiline****مُساكنين ، وَاوِل**

حيوان يعيش في مسكن حيوان من نوع آخر .

**insertion****مُغَزِّز ، غَزَز ، دَسَّ**

اضافة زوج قاعدي أو أكثر إلى جزيء الدنا وهي نوع من الطفرة التي غرضها صيغة الأكرتين أو الاسيفة التعريره المتحرره وتشمل هذه العملية انقسام الصغصين المانع والمتلقي حيث يفرز جزء من صغفي المانع في منطقة انقسام الصغفي متلقي

**i., direct****غَزَزٌ مُباشر**

ادخال شدة جينية في الصغفي بحيث يكون اتجاه نسقها الجيني نفس اتجاه نسق باقي قسيمات الصغفي .

**i., inverted****غَزَزٌ مَقْلُوب**

ادخال شدة جينية في الصغفي بحيث يكون اتجاه نسقها الجيني ماكساً لاتجاه باقي قسيمات الصغفي .

**i. vector****ناقلٌ غَزَزِيّ**

ناقل له موقع محدد وبغزر فيه الدنا الاحيي .

**insertional translocation****إِلْقَاءُ غَزَزِيّ**

ادخال شدة من صغفي في صغفي آخر عبر مماثل .

**in situ****لَا يَد ، في موضِعِه**

ثابت في موضعه دون أي تغير .

**in situ hybridization****تَهِجِينٌ لَا يَد**

طريقة تستعمل لتحديد موقع شدقات الدنا في الصغيات بهجين الصغفي بشدة مشعة متممة لتلك التي يراد البحث عنها .

**instar****طَوْرٌ مُرَحَلِيّ**

الفترة بين دورات تبديل قشرة الحشرات أو جلد الرواحف أو ريش الطيور .

**instinct****فِطْرَةٌ ، غَرِزَةٌ**

الخط السلوكي غير المتعلم الخاص بالأنوع .

**instructive theory****النظريّة التعلّميّة**

النظرية المناعية القديمة التي تنص على أن مناعة الضد لمستضد قد اكتسبها للضد نتيجة اتصال الأروني بالمستضد .

**insulin****أَلْسُولِين**

هرمون عديد الببتيد يفرزه خلايا بيتا في حذر لفرهنر في البنكرياس وهو ضروري لاستقلاب لسكر في الجسم .

**integration****تَكَامُل ، تَدْمِج**

غرز سياق فيروس أو أي من اسية الدنا في جين نووي .

**Integration efficiency****كفاءة التداّمج**

عدد المرات التي تندمج فيها شدة الدنا العربية في جين الخروثة المستقبلة ويستعمل هذا الاصطلاح بصورة خاصة في عملية التحول .

**intelligence quotient****خاَصِلُ الذِّكَاء**

يصنف الأفراد حسب اعمارهم الفكرية الى مجموعات استناداً الى استجاباتهم لبعض اختبارات الذكاء ومن ثم يقسم عمر الفرد لعكري على عمره الزمني (الحقيقي) ويضرب الناتج في ١٠٠ فيحصل على معامل الذكاء .

**intelligence quotient****classification****تصنيف خاَصِلِ الذِّكَاء**

يصف حاصل الذكاء حسب تصنيف بية - سيمن الى مايلي :

(١) عبقري ١٤٠ وما فوق

(٢) عالي جداً ١٢٠ - ١٣٩

(٣) عالي ١١٠ - ١١٩

(٤) عادي ٩٠ - ١٠٩

(٥) غشي ٨٠ - ٨٩

(٦) هامشي ٧٠ - ٧٩

(٧) متخلف قليلاً ( مأفون ) ٥٠ - ٦٩

(٨) متخلف معتدل ( أبله ) ٢٥ - ٤٩

(٩) متخلف جداً ( معتوه ) ٠ - ٢٤

### شَرَه intemperate

فيروس أو جرثوم فوعي يسبب تحلل الحليّة المجموجة .

### interallelic complementation

تتأثر بين الأليلات

تفاعل بين الوحدات الثانوية للبروتين عديد الوحدات المتباينة والتي ترمز لها الأليل طافرة مختلفة .

### interallelic recombination

تأشُب بين الأليلات

ظهور تأشبات جديدة للصفات الأبوية في النسل نتيجة العابر بين الصبغيات المتماثلة .

### interbands بين الأشرطة

المناطق بين الأشرطة في الصبغيات متعددة الحبيوط يكون تركيز الدنا فيها أقل بكثير من تركيزه في الأشرطة نفسها .

### interbreeding تزاوج بينوي

تزاوج بين ذكر وإناث من سلالتين مختلفتين جينياً من ذات النوع الحيواني أو النباتي .

### intercalary مُقَصِّم

جزء أو أجزاء من الصبغي موجودة في غير نهايته .

### intercalary deletion خِصَن مُقَصِّم

فقدان جزء من الصبغي من غير نهايته .

### intercalating agent غامِل مُقَصِّم

عامل ( كصبغة الأكرديدين مثلاً ) يفرز بين أرواج القواعد في جزيء الدنا الضمعي وعالياً ما يفرق ترتيب واردواج قواعد الحبيوط المتسمة .

### تبادل interchange

تبادل الشدق بين صبغيات غير متماثلة فيولد أرفاعات .

### interchromosomal

### recombination

تأشُب بين الصبغيات

تأشُب بين الصبغيات المتماثلة .

### interchromosomal

### translocation

إرفاء بين الصبغيات

تبادل شدقات بين الصبغيات غير المتماثلة .

### intercistronic region

منطقة بين المقرورات

الشدقة بين الرامزة الإنشائية في أحد الجينات والرامزة البادئة في الجين المجاور في وحدة انتصاح عديد المقرورات .

### intercross

تزاوج المغايرين

تزاوج أفراد متغايري الزيجوت لأحد الحيات .

### intercourse

إتصال

تبادل مشترك .

### intercourse, sexual

جماع

اتصال جنسي بين ذكر وإناث .

### interference

تداخل، إغتراض

تأثير ينتج عن تعابر الصبغيات المتماثلة والذي يمكن أن يولد زيادة أو نقصاناً في احتمال حدوث تعابر آخر في مناطق محاورة .

### interference filter مرشحة إغتراضية

مرشحة تستخدم لإعطاء أضواء وحيدة اللون .

### interference microscope

مُجَهِّز إغتراضية

مجهر يستعمل لمشاهدة البنيات الشفافة ومن الممكن بواسطته قياس كميات الضوء التي تعترضها بيات الأنسجة المختلفة .

### interference, negative

تداخل سلبي

زيادة احتمال حدوث تعابر ثان بجانب تعابر آخر .

**interference, positive** **التداخل الإيجابي**

قلة احتمال حدوث تعابر ثان بجانب تعابر آخر .

**interferons** **الإنترفيرونات**

مجموعة من البروتينات التي ينتجها الجسم استجابة للدمج بالفيروسات وهذه البروتينات خواص مضادة للفيروسات ( ومن المحتمل للسرطان أيضاً ) وقد وجدت ثلاثة أنواعاً منها في الإنسان ويبلغ وزنها الجزيئي حوالي ٣٥٠٠٠ .

**intergenic suppression****كَبْثٌ بَيْنَ الْجِنَاتِ**

استعادة فعالية الحين الطافر تسببها طفرة كاذبة في رامزة رنا الناقل تمكن مقابل رامزها من قراءة الرمز الطافر في الجين .

**interkinesis**

بين الإنقسامين ، بين ذوري التحرك الطور البيئي المختصر بين الانقسام الانصافي الأول والثاني .

**intermarriage**

(١) تزاوج الأقارب (٢) تزاوج نسي (١) تزاوج الأقارب الذين تربطهم رابطة الدم (٢) تزاوج أفراد من أعراق أو عاصر أو أديان أو مجتمعات مختلفة .

**intermediary metabolism**

**الاستقلاب المتوسط**  
التفاعلات الكيميائية التي تتم في الخلية والتي تحول جزيئات الغذاء إلى مواد ضرورية لتوها .

**intermediate filaments****خُيوطٌ مُتَوَسِّطَةٌ**

خيوط هيولية تتراوح أقطارها بين ٨-١٢ ن م وتكون صنفاً معياراً من بروتينات الهيكل الخلوي ولكل نوع من أنواع الخلايا نوع مميز من هذه الخيوط .

**intermediate host** **نَوْيٌّ مُتَوَسِّطٌ**

نوي يمر به الطفيل أثناء دورة حياته وهو ضروري له لإكمال بلوغه الجنسي ولكنه لا يكمل بلوغه الجنسي في هذا النوي .

**intermedin** **إلترمدين**

هرمون عديد الببتيد يفرزه الفص المتوسط للدماغ والذي يولد شعور حييات الملايين في حاملات الملايين .

**internal radiation** **إشعاعٌ داخلي**

تعرض الجسم لاشعاعات شاردة من عناصر مشعة مترسبة داخل أنسجته .

**internema** **بين التشابكية**

شدة صبغية بين قسيمات التشابك .

**internode**

بين المُقَدِّمَةِ ، رَاجِئَةٌ «ج : رَوَاجِبُ»

(١) منطقة في ساق البتة بين عقدتين متتاليتين  
(٢) منطقة بين عقدتين متتاليتين في الليف العصبي الممدد .

**interphase** **الطورُ النَّسيّ**

الفترة في حياة الخلية بين انقسامين خلويين متتاليين متتاليين ولا يحدث أثناءها أي انقسام .

**interrupted mating experiment****تَجَرِبَةُ التَّزَاوُجِ الْمُتَعَطِّلِ**

تجرية جينية تدرس فيها انتقال الجينات بين الجراثيم المقترنة ويتم ذلك بسحب عينات منها في أوقات متعاقبة وإيقاف الانتقال بفصل الاقتران بخفض الحرارة بشدة بخلاطة كهربائية .

**intersex** **مُخْتَلِجٌ (ج : عَخَاتٌ)**

أفراد ثنائي الجنس لهم صفات جنسية ثانوية أو عضوية أو سلوكية مرتبة بدرجات مختلفة بين الذكر والأنثى .

**intersex, female (= 1 female)****مُخْتَلِجٌ كَاذِبَةٌ اُنْثَوِيَّةٌ**

انثى حتى كاذبة لها صفة شكلية ذكرية واحدة أو أكثر ولكن لها أنسجة قلبية أنثوية فقط وتحوي خلاياها الجسدية كروماتين جنسي ( جسم بار ) وصفي اكس اكس .

**intersex, male (= 1 male)****مُخْتَلِجٌ كَاذِبٌ ذَكَرِيٌّ**

ذكر خشي كاذب له صفة شكلية انثوية واحدة أو أكثر ولكن له أنسجة قلبية ذكرية

تحتوي خلاياه الجسدية كروماتين جنسي (جسم بار) ولكنها تحوي صبغي اكس واي .

intersex, true (= I true)

تحتل خلية

شخص له صفات شكلية جنسية متناقضة ويحتوي أنسجة قلبية ذكورية وأنثوية ويمكن أن تحوي خلاياه الجسدية الكروماتين الجنسي (جسم بار) أو لا تحويه وصبغيات اكس اكس أو اكس واي .

interstitial cells خلايا خلالية

خلايا توجد بين نيبات خصى الفقريات وتفرز هرمون الستيروسترون .

interstitial deletion

ختم خلالي ، ختم مُقعر

انظر (= intercalary deletion)

intervening sequence

سبقات مُقعر ، دخلون

انظر (= intron)

intrachange زيج داخل الصبغي

(= intrachromosomal

aberration)

زيج داخل الصبغي يمكن أن يكون خبثاً أو تضاعفاً أو انتقالاً أو انتقالاً فيه .

i., paracentric

زيج داخلية جنب المركز

طفرة في احد ذراعي الصبغي .

i., pericentric

زيج داخلية حول المركز

طفرة تشمل ذراعي الصبغي .

intrachromosomal recombina-

tion تأشب داخل الصبغي

(= sister chromatid exchange)

تعار بين كروماتيدات شقيقة لرابعية انتصافية أو بين كروماتيدات شقيقة لصبغي جسدي مضاعف .

intrachromosomal

translocation إزاحة داخل الصبغي

زيج يشمل انتقال شدة صبغية من موقع الى آخر في نفس الصبغي من دون تغيير عدده جيناته

intragenic complementation

تكمّل داخل الجين

انظر

(= interallelic complementation)

intragenic recombination

تأشب داخل الجين

تأشب بين طفرات المفرون الذي يتصف بتداخل سبلي ومن دون تبادل .

intragenic suppression

كبت داخل الجين

استعادة وظيفة جينية زائفة أو مفقودة يسببها زيج ثانٍ في نفس الجين يؤدي الى استعادة الاطار المتواضع الى أصله .

intrasexual selection

إتقاء جنسي ذكوري

الترافق بين الأفراد الذكور من أحد الأنواع للحصول على الانثى من بينهم .

introgression الجبال جيني

انظر

(= introgressive hybridization)

introgressive hybridization

تهجين بالانجبال الجيني

دمج جينات من نوع معين في مجموعة جينية أخرى .

intromittent organ عضو الإللاج

عضو الجماع الذكري الذي يغرس الحويث المنوية في الانثى وهو القضيب في الانسان .

intron دخلون ، إترون

شدة من جين منشطر تنسخ الى رنا نووي ولكنها لا تترجم وتزال بعد التنسخ من النسخة الأولى وتنكس بسرعة . وتحوي معظم حيات نوى حقيقيات النواة والمقدرات عدداً

من الدخولونات التي يختلف عددها من واحد في الرنا الرياسي إلى ٣٠ في جينات روتين المح .

**intron intrusion** **إِلْتِخَارُ دُخُولُونِي**

انغراز دخولون إلى وسط جين فعال وتمزيقه .

**intron mediated recombination**

**تَأَشُّبٌ بِتَوْسُطِ الدُّخُولُونِ**

تأشب يولد جينات جديدة .

انظر (exon shuffling)

**intussusception** **إِلْتِمَاد**

(١) نمو الكائن الحي تحوله المواد الغذائية إلى جبلة فيه

(٢) ترسيب مادة بين الخيوط الدقيقة لجدار

خلايا النباتات

(٣) زيادة المساحة السطحية للبعد اللازمي

بإحجام حزيئات جديدة بين الجزيئات الموجودة في العشاء المتوسع .

**in utero** **فِي الرَّحِمِ**

في داخل الرحم .

**inv.** **إِلْتِقَالِب ، إِنْكَاس**

انظر (= inversion)

**invagination** **إِلْتِغَالِف**

انطواء أو انغلاف صفيحة من الخلايا أو من غشاء .

الصفي ومن الممكن أن يشمل هذا الانعكاس القسم المركزي أو لا يشمل .

**chromosomal i.** **إِنْكَاسٌ صِبْغِي**

انظر (= inversion)

**heterozygote i.**

**إِنْكَاسٌ زَيْجَوْتِي مُتَغَايِر**

كائن توجد في إحدى صيغاته المتأثلة شذفة مقلوبة بينما تحتفظ الشذفة المتأثلة في الصبغي المماثل بتسلسلها الطبيعي .

**included i.** **إِنْكَاسٌ مُشْتَمَل**

انعكاس شذفة صغية داخل قسم صبغي كبير سبق انعكاسه .

**independent i.** **إِنْكَاسٌ مُسْتَقِل**

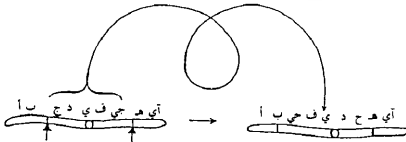
انعكاس قسيمات صغية عديدة تفصلها عن بعضها شذفات غير معكوسة .

**i. loop** **عُرْوَةُ الْإِنْكَاس**

العروة التي تكون عند الانقسام الانتصافي أثناء تزاوج الصبغيات المتأثلة والتي حصل انعكاس في أحدها .

**overlapping i.** **إِنْكَاسٌ مُتَرَاكِب**

انعكاس شذفة صغية مكونة من حريش أحدها من قسم صبغي سبق انعكاسه والثاني من قسم آخر لم يسبق انعكاسه .



الانعكاس

**inversion** **إِنْكَاس ، إِلْتِقَالِب**

انقسامات يتألف في أحد الصبغيات ودوران القسم المضموم منه ١٨٠° والتحام نهايته في عكس موضعها السابق مما يؤدي إلى انعكاس النسق الجيني في القسم بالنسبة لتألف قسيمات

**paracentric i.**

**إِنْكَاسٌ مُجَنِبُ الْمَرْكَزِ**

انعكاس يحصل نتيجة انقسام في أحد دراعي الصبغي على جهة من القسم المركزي .

**pericentric i.**

**الإنكاس حول المركز**  
انكاس يحصل بمرأى الصبغي على  
جهتي القسم المركزي .

**invertebrate**

**لا فقاري**  
حيوان من شعبة اللا فقاريات من دون عمود  
فقري .

**inverted repeats (IR)**

**تكرار مقلوب**  
سختان من نفس نسق الدنا في نفس الجزيء  
ولكنهما باتجاهين متعاكسين توجدان عادة في  
النهايتين المتعاكستين في القلون .

**inverted terminal repeats**

**تكرار طرفي مقلوب**  
سباقان قصيران متشابهان ولكنهما باتجاهين  
متعاكسين ويوجدان على نهايات بعض  
القلولونات .

**in vitro**

**في الزجاج ، خارج الحي**  
عمليات حياتية تخضع تجريبياً للكائن الحي  
خارج الجسم ، في أنابيب الاختبار مثلاً .

**in vitro complementation**

**تتام في الزجاج**  
التاج بروتين سوي فعال تقريباً من خلاصة  
خلايا كائن حي يحمل البين طافرين متماثل  
الزيجوت .

**in vitro fertilization**

**الحصاف في الزجاج**  
احصاف بويضة خارج جسم الانثى في  
الأنابيب ومن الممكن بعد تلقيحها غرسها في  
الرحم لتكتمل تطورها .

**in vitro marker**

**واسم في الزجاج**  
طفرة محددة في مزرعة نسيجية تسمح بالتعرف  
على تغير النمط الظاهري .

**in vitro mutagenesis**

**توليد طفرات في الزجاج**  
تجارب تعالج فيها قسيمات من دنا محيي مع  
مواد تولد تغيرات كيميائية موضعية في  
الجزيئات .

**in vitro packaging**

**زدم في الزجاج**  
انتاج جسيمات محمية من دنا عاري بعد  
تغطيته بقبضة بواسطة عاثية لدا .

**in vitro protein synthesis**

**تركيب البروتين في الزجاج**  
تكوين سلاسل عديدة الببتيدات بدمج حموص  
امينية في وسط خالي من الخلايا .

**in vivo**

**في الحي**  
في داخل جسم الكائن الحي .

**in vivo culturing of imaginal discs**

**زرع الأقراص الياقة في الحي**  
طريقة يزال بها قرص يامعي من يرقة ذبابة  
الفاكهة وتنصفها وغرس احد النصفين في  
يرقة شابة تنمو الى حشرة كاملة فتزال منها  
العرسة وتنصف ثانية وغرس أحد النصفين في  
ثوي حديد وبعد تكرار هذه العملية تتمكن  
هذه الأقراص من توليد اعضاء مختلفة في  
اختصاصاتها فيولد القرص التناسلي مثلاً ساق  
الحشرة .

**In vivo marker**

**واسم في الحي**  
جين طافر يوجد طبيعياً في الثدييات يسهل  
تحديد النمط الظاهري للخلايا التي تحتويه في  
المستبت النسيجي .

**iojap**

**أيوجاب**  
جين نووي طافر في سات الدرّة يغفر فيها تغير  
صفات صانعة الخضراء .

**ion**

**شاردة (ج : شوارد ) ، أيون (ج : أيونات)**  
ذرة ذات شحنة كهربائية موجبة ( هائلة ) أو  
سالبة ( صاعدة ) .

**ion exchange chromatography**

**الاستشراب بالتبادل الشاردي**  
فصل خليط حزبات عن بعضها حسب  
احصاف شحبات مجموعاتها التي لها درجات  
مختلفة من الألفة لورق الفصل أو الراتين .

**ion exchange column****عمود التبادل الأيوني**

عمود مملوء راتين التبادل الأيوني.

**ion exchange resin****راتين التبادل الأيوني**

راتين مكتوري ذو ألفة لشحنة مجموعة معينة من الحزبات أكثر من الفئة لمجموعات أخرى فيمرر الحزبات خلاله بدرجات متفاوتة حسب درجة الفئة لكل منها .

**ionic bond****رابطة أيونية**

رابطة الكهربية الساكنة .

**ionization****تأين . تشارد**

العملية التي يكتسب بها الجزيء أو الذرة المتعادلة شحنة موجبة أو سالبة .

**ionization chamber****غرفة التأين**

جهاز لقياس كمية الإشعاعات التشاردية بحسوبة كميات الشحنات الكهربائية في الشوارد الناتجة عن حزم معين .

**ionization track****مسار التشارد**

مسار زوج من الشوارد الناتجة عن الاشعاعات المشاركة أثناء مرورها في إحدى المواد .

**ionizing energy****طاقة تشاردية**

معدل الطاقة التي يبعدها اشعاع مشارد لتوليد زوج شارد في غار معين .

**ionizing event****حادثة تشاردية**

عملية توليد شاردة أو مجموعة من الشوارد .

**ionizing radiation****إشعاع تشاردي**

اشعاع كهرومغناطيسي يولد اربوآجاً شاردية عند مروره بالمادة .

**ionophores****حاملات الأيونات**

صف من الصادات الحرثومية المصدر تيسر حركة الهابلات الأحادية والثنائية التكافؤ عبر الأغشية الحيوية ومن هذه الصادات الغاليونيميسين والبيرسين والغراميسيدين .

**ion pair****زوج شوارد**

الالكترن والتمالة الذرية أو الجزيئية الموجبة المولدة من تأثر أو تفاعل الاشعاع التشاردي مع الكترونات مدار الذرات .

**Ipomoea****الدربداء ، الأيومية**

جنس من الفصيلة البقلة وهي نباتات عشبية ملتفة ومما الطاطة الجذره وبعض أنواع شجيرات التبرين والرهز .

**IQ****حاصل الذكاء**

انظر (= intelligence quotient)

**I region****ناحية آي**

أحدى المناطق الوسيطة في مركب التوافق السحي للفرار تعوي الحيات التي ترمز لمستضدات آي وتتحكم في أنواع مختلفة من الاستجابات المناعية .

**isauxisis****نمو إسوي**

نمو عصو من أعضاء الجسم بنس سرعة نمو باقي أعضائه .

**islets of Langerhans****جزيرات لانغرهانس**

مجموعات من الخلايا الموجودة في الكبرياس تفرز الانسولين في الغقيات .

**isoacceptor transfer RNA****رنا ناقل إسوي القفل**

واحد من مجموعة رنا الناقل التي تقل رناتها نفس الحمض الأميني ولكن لها مقالات رامرات مختلفة إذ أن الكائنات العليا تمتلك ٣ ٤ رنات ناقله مماثلة القفل لكل حمض اميني .

**isoagglutinin****راصّة إسوية**

ضد موجه مقابل موقع مستضدي على كريات الدم الحمراء من نفس النوع ويسبب التراص .

**isoagglutininogen****مُستضدات إسوية**

عامل مستضدي يوجد على سطح الخلايا وله القدرة على تحفيز تكوين ضدات ( رصاصات اسوية ) في بعض الأفراد من نفس النوع .

**iso - allele****أليل إسوي**

اليل له نمط طاهري مشابه للمط العادي ولكنه يختلف عنه جينيا ولا يمكن التفريق بينهما إلا باحتبارات خاصة .

**isoanisodysynthetic alloplod**

مُتَعَدِّد الصَّبِغِ الصَّبِغِيَّةِ التَّضَائِلَةِ قَلِيلَةُ التَّضَائِلَاتِ  
بعض الصبغيات المولدة من أنواع مختلفة في  
بعض عديدات الصبغ الصبغية وهي متماثلة  
جزئياً وتقوم تشابك محدود .

**isoantibody****جِسْدٌ إِسْوِيٌّ**

ضد يتولد استجابة للتسميع باحتويات السجية  
المستمدة من فرد من نفس نوع الشخص  
المتنقل .

**isoantigen****مُسْتَعْبِدٌ إِسْوِيٌّ**

مستعبد يوجد بصور مختلفة في افراد من نفس  
النوع من الكائنات كالزمر الدموية .

**isocapside viruses****فَيْرُوسَاتٌ إِسْوِيَّةُ الْقَفَائِصِ**

فيروسات ذات بجين مقسم الى شذفات توجد  
جميعها داخل أجسام الفيروسات نفسها .

**isochromatic deletion****خِصْنٌ كُرُومَاتِيدِيٌّ مُتَمَازِلٌ**

حين متشابه في موقعين متناظرين من  
الكروماتيدات ( الشقوق الصبغية ) الشقيقة .

**isochromatic break****إِقْصَامٌ كُرُومَاتِيدِيٌّ مُتَمَازِلٌ**

( = isolocus break )

انقسام في نفس الموقع في الكروماتيدين  
الشقيقين يعقبه ادغام جانبي يولد شقاً صغيماً  
ثنائي القسيم وشذفة من دون قسيم مركزي .

**isochromosome****صِبْغِيٌّ إِسْوِيٌّ**

صبغي بذراعين متماثلين يتكون أثناء الانقسام  
القميلي عندما يمشطر القسم المركزي عرضياً  
بدلاً من انقسامه طولياً ويكون أطوال أذرع  
الصبغي في هذه الحالة متساوية ومتشابهة جينياً  
ولكن مواقعها مرتبة بشكل عكسي في  
الذراعين .

**isocoding mutation****طَفَرَةٌ زَامِرَةٌ إِسْوِيَّةٌ**

طفرة موضعية تغير سياق نووידات الرامزة  
ولكنها لا تغير الحمض الأميني الذين تعينه نظراً  
لتنكس الروامز الجينية .

**isoelectric point**

نقطة تساوي التكهرب ، النقطة الكهربائية  
الباء هاء ( ب هـ ) التي يكون فيها حاصل  
جمع الشحنات الموجبة والسالبة يساوي  
صفرأ .

**isoenzymes ( = isozymes )****إِلِيْظِمَاتٌ إِسْوِيَّةٌ ، إِيْزُوْزِيْمَاتٌ**

اشكال متعددة لنفس الانظم ولكنها تختلف  
قليلاً في تركيبها .

**isoforms****أَشْكَالٌ إِسْوِيَّةٌ**

مجموعة من البروتينات المتقاربة وظيفياً ولكنها  
تختلف اختلافاً بسيطاً في اسبقية حموضها  
الأمينية .

**isogametes****أَغْرَاسٌ إِسْوِيَّةٌ**

اعراس لما نفس شكل الاعراس التي تتحد  
معها .

**isogamy****إِسْأَلٌ إِسْوِيٌّ الْأَغْرَاسِ**

انظر ( = isogamy )

**isogamous****إِسْوِيٌّ الْأَغْرَاسِ**

نسل يتولد من اعراس مختلفة ولكنها عمل  
نفس الجينات .

التكاثر الجنسي الذي يتم عن طريق الخلايا  
الجنسية المتشابهة الشكل والحجم والمتعاكسة  
في نمطها التزاوجي .

**isogenic****إِسْوِيٌّ الْجِنَاتِ**

طعم ينقل من مانح الى متلقي متشابهين جينياً .

**isogenes****جِنَاتٌ إِسْوِيَّةٌ**

الالا جينين أو أكثر لما نفس العمل أو عمل  
متشابه .

**isogenic****مُتَشَابِهَاتُ الْقَطْعِ الْجِنِيّ**

كائنان متشابهان جينياً ( ويحتمل أن لا يكونان  
متشابهين في جنسهما ) ومولدان من نفس  
الشخص أو من شخص من نفس الذرية .

**isografit****طَعْمٌ إِسْوِيٌّ**

طعم نسجي ينقل من مانح الى متلقي، لهما نمط  
جيني متشابه .



**isohe magglutinin**

رَاصَةٌ دَفْوِيَّةٌ إِسْوِيَّةٌ

( = isoagglutinin ) انظر

**isoimmunization** تَغْنِيعٌ إِسْوِيٌّ

تكون ضدت استجابة لمستضدات من نفس النوع .

**isoelectric point** نَقْطَةُ لِسَاوِي التَّكْهَرُب

( = isoelectric point ) انظر

**isolabelling** وَسْمٌ إِسْوِيٌّ

وسم الكروماتيدين الوليدين أو اجزاء منهما في الطور التالي من الانقسام الانصالي التالي بإضافة التعيين المترجم .

**isolate** (١) يَغْرُلُ (٢) المَعْرُولَةُ

(١) مجموعة سكانية يتم بين أفرادها تزاوج متجانس .

(٢) الجراثيم المعزولة من مواد مرضية .

**isolating mechanism** آليَّةٌ عَزْلِيَّةٌ

تباين خلوي أو تشريحي أو فيزيولوجي أو سلوكي أو يئي أو حاجز جغرافي يمنع التزاوج الناجح بين مجموعتين قريبتين أو أكثر من الكائنات الحية .

**isolation, enviornmental** عَزْلٌ بِيئِيٌّ

تحديد انتقال الكائنات بسبب عدم توافر ظروف سكنية ملائمة لها للسمو .

**isolation, geographical**

عَزْلٌ جُغْرَافِيٌّ

عزل يتسبب عن وجود الجماعات التراجوية في مناطق متباعدة .

**isolation, seasonal**

عَزْلٌ مَوْسِمِيٌّ

(١) اختلاف مواسم التزاوج في الجماعات المختلفة (٢) انعزال الجنسين من نوع واحد عن بعضهما وامتناعهما عن التزاوج خلال بعض المواسم .

**isolation, spatial** عَزْلٌ مَكَائِيٌّ

عزل يتسبب عن بعد المسافة بين الجماعات .

**isolecithal egg** بَيْضَةٌ إِسْوِيَّةٌ المُنْح

انتشار متساو لكريات المح في هيولى البضة .

**isoleucin** إِيزُولُوسِين

أحد الحموض الأمينية .

**isoloci** مَوَاضِعٌ إِسْوِيَّةٌ

موضعين لا البيلين أو أكثر لجيناتها نفس الوظيفة أو وظائف متشابهة

**isolocus break**

إِلْفِصْلَامٌ كَرْوَمَاتِيدِيٌّ مُتَمَازِلٌ

( = isochromatic break ) انظر

**isologous** إِسْوِيٌّ التَمَطُّ الجِينِيّ

( = isogeneic ) انظر

**isologous cell line**خطٌّ خلَائيًا إِسْوِيَّةٌ التَمَطُّ الجِينِيّ  
خط خلوي مستمد من توائم متشابهة أو من كائنات تتزاوج فيما بينها تزاوحيًا نقياً .**isomers**مُتَمَرِّزَاتٌ ، « م : زَيْمَر » مُتَمَرِّزَاتٌ  
مركبات لها نفس الصيغة الجزيئية ولكنها تختلف في اشكالها الثلاثية الأبعاد أو في تشكيلها في الفضاء .**isometry** لَمُؤٌ إِسْوِيٌّ

( = isauxesis ) انظر

**isomorphism** مُتَشَاكِلٌ

تشابه الأشكال .

**isomorphous** مُتَشَاكِلٌ

الخط جينية لكائنات متعددة الصيغ الصغيرة تولد أعراساً متشابهة لكنها ذات اسيقية جينية متباينة على الصبغيات المتأثلة .

**isonymous marriage**زَوَاجٌ سَبِيٌّ ، زَوَاجٌ مُتَمَازِلِيٌّ الأَسْمَاءُ  
زواج بين أفراد هم نفس اسم العائلة .**isophene** إِسْوِيٌّ المَظْهَرُ

خط على خريطة يوصل بين النقاط المتساوية التعبير لصفة مظهرية تتغير تدريجياً .

**isopropylthiogalactoside**

إيزوبروبيل ثيوغالاكتوزيد

محرض غريب لمشلن اللاكتوز .

**isopycnic**

مُتساوي الكثافة

متساوي الكثافة أو محتويات خلوية لها كثافات طفوية متشابهة .

**isopycnotic**

مُتساويات الكثافة

المناطق الصبغية أو الصغيات المتشابهة الكثافة وهي بذلك تشابه بمظهرها معظم الصغيات الأخرى .

**isoschizomers**

مُشَطَّرَات إِسُوِيَّة

اثان أو أكثر من انظيمات النيوكلياز الداخلية الخصرية المعزولة من مصادر مختلفة والتي تشطر الدنا عند نفس النسق المستهدف .

**isosyndetic alloplod**

مُتَعِدُّ الصيغة الصبغية المُتَمَائِلَةُ التَشَابُك

تشابك الصغيات المتماثلة والمستمدة من نوع واحد فقط في عديدات الصيغة الصبغية .

**isothermal process**

عملية بِالْحَرَارَةِ الثَابِتَةِ

عملية تتم تحت درجة حرارة ثابتة .

مُخْلُولٌ إِسُوِيٌّ التَوَثُّر

محلول له ضغط تناضحي مساو لضغط المادة أو المحلول الذي يقارن به كالدم أو الحبلية أو النسيج .

**isotope**

نظير « ج . نظائر »

احدى صور العنصر الكيميائي العديدة . وتحتوي النظائر المختلفة لعنصر ما نفس عدد

الالكترونات والبروتونات ولكنها تختلف في عدد البروتونات الموجودة في نواتها الذرية .

**isotopic dilution analysis**

تَحْلِيلٌ بِالتَّخْفِيفِ النَّظِيرِيِّ

طريقة كيميائية تستعمل لتحليل مكونات خليط ما . وهي تعتمد على اضافة كمية معروفة من مادة مشعة ذات نشاط نوعي معين ومن ثم تفصل كمية من هذه المادة ويقاس نشاطها النوعي .

**isotopic enriched material**

مَادَّةٌ مُزَادَةُ التَّظْيِيرِ

مادة زبدت فيها كمية واحدة أو أكثر من نظائر أحد مكوناتها بنسبة معينة .

**isotropic**

إِسُوِيَّةُ الْإِنْكِسَارِ ، إِسُوِيَّةُ الْخَوَاصِ

مواد متشابهة الخواص ولها انكسارية باتجاه واحد ولا تظهر أي انكسار مزدوج .

**isotypes**

أَنْصَاطُ إِسُوِيَّة

مواد مستضدية معينة توجد في كل أفراد نوع معين واحد ولا توجد في أفراد من أنواع أخرى .

**isozymes**

إِنْظِيمَاتُ إِسُوِيَّة ، إِيْزُوِيْمَات

انظر (= isoenzymes)

**iteroparity**

تَكَرُّرُ الْوِلَادَةِ

تكرار الولادة خلال حياة الفرد .

**IVS**

سِيْقَاتُ مُنْخَرِثٍ ، دَخْلُون

انظر (= intervening sequence)

= intron)

# J

**J (= jurrassic)** **جُورَاسِيّ**  
العصر الوسطي في الدهر الجيولوجي  
الوسط .

**Japanese quail** **السَّمَامِيّ اليابانيّ**  
طائر صغير يستعمل كحيوان تجربي .

**jarovization**  
( = vernalization ) **التشبيط بالبرّد**

معالجة البذور المنتشة بدرجات حرارة واطئة  
لتشبيطها على الإزهار فالبياتات الشتوية مثلاً  
يمكن زراعتها بالربيع بعد معاملة بلورها  
بالحرارة الواطئة .

**Java man** **إنسان جاوة**  
أحد الأنواع الثانوية المقرضة من الانسان  
الابتدائي اكتشفت آثاره من الحفريات التي  
وجدت في جاوة .

**J chain** **سلسلة جـ**  
بروتين صغير يزن حوالي ١٥٠٠٠ دالتون  
يربط موجودات مكنور الغلوبلين المناعي  
بعضها ببعض .

**J genes** **جينات جـ**  
سلسلة من أربعة أو خمسة أصيقة نوويّات  
متشابهة ومرتبّة واحد تلو الآخر وترمز الى  
المناطق المتغيرة للسلاسل الثقيلة والخفيفة  
للغلوبلين المناعي في الفأر والانسان وهي تربط  
نهاية أحد جينات المناطق المتغيرة ببداية أحد  
جينات المناطق الثابتة .

**J H (= juvenile hormone**  
**= allatum hormone)**

**جـ هـ ، هرمون اليافع**  
هرمون تفرزه بعض الحشرات ليحافظ على  
حداثتها وادامة تطورها ويؤدي فقدانها الى  
تطورها السريع لمراحل اكتمالها المتقدم  
وشيخوختها .

**joint** **مَفْصِل**  
عمل اتصال الدنا الضعفاني بخيوط جزيء دنا  
ضعفاني آخر ويم ذلك بتزاوج القواعد عند  
نهاية الخيط الفردي لكل جزيء .

**Jordan's rule** **قاعدة جوردن**  
مبدأ يبنى بنص على أن سلاسل الأنواع  
المتراصة أو الأنواع الثانوية المتجاورة تفصلها  
دائماً حواجز من نوع ما .

**jumping genes** **جينات قفزيّة**  
أنواع من الجينات المتحركة أو "الرسالة"  
كالعناصر الغريبة أو الباقلة ( النقلون ) .

**junctional complex** **المُفَصِّلُ الموصليّ**  
اصطلاح يستعمل في التجهيز الالكتروني ليدل  
على المناطق المتخصصة بالاتصال الخلوي  
كالأزوار الموصلة بين الخلايا .

**junctional sliding** **انزلاق موصليّ**  
اصطلاح يصف المواضع التي توصل  
الدخلونات بالخرجونات وهي مفصلات غير  
ثابتة لجينات معينة ويولد اختلاف أطوال  
نتائج هذه الجينات ضمور الخرجونات أو  
تمدها عند هذه المفصلات .

**junk DNA (= selfish DNA)**

دُنا رَمِيّ

مناطق في الدنا عديمة الوظيفة توجد لمجرد اكثار نفسها .

**Jurassic**

جُورَاسِيّ

انظر (J)

**juvenile hormone**

هُرْمُونُ اليَفْع

انظر (JH)

# K

**K** ك (١) درجة كلفن وهي وحدة درجة حرارة حيث يساوي صفر كلفن - ٢٧٣°م

(٢) العصر الطباشيري (٣) رمز البوتاسيوم

(٤) جين البراميسيوم الضروري لادامة مادة

كانا (٥) قدرة التخميل .

**kairomone** **كَيرومُون**

رسول كيميائي عارٍ تصيب فائدته التلاؤمية

المتلقي فقط دون أن يستفيد منها المولد له بل

قد تضره أحياناً . فمثلاً الافراز الذي ينتجه

المولد لجذب الذكر الى الانثى من نفس النوع

قد يؤدي أحياناً الى جذب ذكر مفترس .

**Kalanchoe** **كالنخو**

جنس من نباتات التريين التي درست خواصها

الجينية التي تسيطر على استجابات إزهارها

الدوري .

**K + r selection theory**

**نَظَرِيَّةُ الْبَقَاءِ الْك + ال ر**

نظرية في علم البيئات السكانية تبين بأنه عند

توسع المجتمع في ظروف بيئية معينة من دون

أن تؤثر مدخراته الغذائية على نموه فيسيطر

عليه عند ذاك عامل ( ر ) سرعة الزيادة الطبيعية

الداخلية (النشأ) فيتوسع ، أما اذا حددت

مدخرات الغذاء المتوفرة فنموه فيسيطر عليه عند

ذاك عامل ك ( قدرة تأثير المحيط ) ولن

يتوسع .

**kanomycin** **كانوميسين**

صادة ترتبط بالبراسيات ٧٠ من في الحراثيم

وتنسب سوء ترجمة الرنا الرسول .

**K antigens** **مُستضَبَاتُ ك**

مستضدات عديدة السكريد توجد في حدران

الجراثيم .

**kappa** **كَاپَا**

رمز لجسيمات معقدة التركيب تحوي جزيء

دنا وتكاثر ذاتياً وتوجد في بعض دريات

البراميسيوم .

**kappa symbiont** **مُتَابِعَةُ كَاپَا**

جراثيم تحوي جسيمات كاپا القتالة وهي

عائيات دنا معيبة ومعايشة لعص دريات

البراميسيوم .

**karyapsis** **إِتْخَاذُ التَّوَيِّ**

احداث توي الخلية المقترنة .

**karyenchyma** **هَيُولَى التَّوَاة**

انظر (= karyolymph)

**karyochromatophil** **صَبُوغَةُ التَّوَاة**

خلية ذات نواة صبوغة أكثر من هيولها .

**karyochylema** **الْمِجْلَةُ التَّوَوِيَّةُ**

انظر (= karyolymph)

**karyocyte** **خَلِيَّةُ مَنَوَاة**

خلية ذات نواة .

**karyogamy** **إِتْدِغَامُ تَوَوِي**

اندغام نواقي عرسين واقتراهما .

**karyogen** **مُوَلَّدُ التَّوَيِّ**

مركب حديدي عصوي يوجد في نوى بعض

الخلايا وخاصة في رأس الطفلة .

**karyogenesis** **تَوَلَّدُ التَّوَيِّ**

تولد نواة الخلية .

**karyokinesis** انقسام نووي

انقسام نووي وهو غير الانقسام الخلوي .

**k., asymmetrical**

انقسام نووي غير متناظر

انقسام ختلي تقسم فيه الصبغيات انقساماً

غير مساوياً وان كل غير متساوية .

**k., hyperchromic**

انقسام نووي مُفرط الصبغيات

انقسام ختلي يكون فيه عدد الصبغيات

أكثر من العدد السوي .

**k., hypochromic**

انقسام نووي قليل الصبغيات

انقسام ختلي يكون فيه عدد الصبغيات أقل

من العدد السوي .

**karyokinesis (= karyoclasia)**

تفتت النواة

تقسم نواة الخلية أو غشائها النووي .

**karyolobism**

تفتت النواة

انقسام نواة الخلية ان فصوص خصوصاً نواة

كروية اندم البيضاء .

**karyolymph**

الجيلة النووية

انظر (= karyoplasm)

أو (= nucleoplasm)

**karyolysis**

الحلال النواة

احلال نواة الخلية ومقدارها للكروماتين .

**karyomegaly**

ضخامة النواة

تضخم نواة الخلية غير النسب عن تعدد

صبغيات الصبغية .

**karyomere**

(١) قسم صبغي (٢) قسم نووي

(١) قسم صغي

(٢) حويصلة تحوي جزء من النواة الطبيعية في

حالة الانقسام الختلي الشاذ .

**karyometry**

قياس النواة

قياس نواة الخلية .

**karyomicrosome** جسيم صغري نووي

احدى الشذذات الصغرية لليف الكروماتين في

نواة الخلية .

**karyomit**

خيط نووي

خيط كروماتيني في الشبكة النووية .

**karyomitosis**

تفغل النواة ، انقسام نووي ختلي

انقسام النواة الذي يسبق انقسام الخلية

الختلي .

**karyomorphism**

شكيلة النواة

شكل نواة الخلية وخاصة نواة كروية الدم

البضاء .

**karyon (= cell nucleus)**

نواة الخلية

**karyonide**

نسيلة نووية

نسيلة من نواة واحدة تتولد منها كل النوى

بالتكاثر الاناثي .

**karyophag**

غاية النواة

كان حتى أولي يقوم بعمل بلع في نواة

الخلية التي يمتصها .

**karyoplasm**

الجيلة النووية

سلة نواة الخلية (= nucleoplasm)

**karyoplast**

نواة الخلية

**karyoplastin**

نظير الكروماتين

(= parachromatin)

مادة المغزل الختلي وهي الباراكروماتين .

**karyopyknosis**

تغلظ نووي

انكماش نواة الخلية وتكثف كروماتينها

وتكونه كتلة أو كتل لا بنوية .

**karyoreticulum**

الشبكة النووية

الجزء الشبكي في هيولى النواة .

**karyorrhexis**

تفغل النواة

انفجار نواة الخلية وتفزع الكروماتين وتحوله

الى حبات مطرح الى خارج الخلية .

**karyosome**

جسيم نووي

جسيم يشاهد في نواة نوحه دناءة الماكهة أثناء

المراحل ٣ ١٣ ويتلون تملون التلونين .

**karyosphere**

كروية نووية

كتلة نووية كتيمه متباهد في المنطفة الأمامية

الظهريه لنوحه دناءة الماكهة الأولية الباضحة

وهي عبر معامل حساب نوى وتتلون تملون

الغولجي .

karyostasis

رُكُودٌ نَوَوِيّ

طور ركود واستراحة النواة بين الانقسامين  
القتليين المتعاقبين .

karyota

خللياً مُنَوَّاة

خللياً ذات نواة .

karyotheca

غشاء النواة

الغشاء الذي يحيط بنواة الخلية .

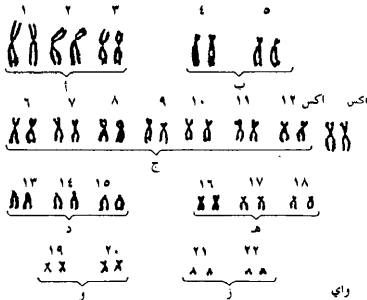
karyotin

كروماتين

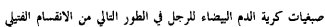
انظر (= chromatin)



صبغات كرية الدم البيضاء للمرأة في الطور التالي من الانقسام القليل



الخط النووي لصبغات المرأة





**النمطُ الكروموسومي**

الصفات الظاهرية ومجموعة متتامة من الصبغيات الجسدية في خلايا الكائن الحي وبمستعمل الاصطلاح غالباً ليدل على الصورة الفوتوغرافية المجهرية للصبغيات في المطور التالي من الانقسام الفتيلي المرتبة بنسق قياسي (مخطط الصبغيات) بمجموعات حسب احجامها ومواقع قسماتها المركزية وصفاتها الشكلية الأخرى فيوجد في الانسان ٢٢ زوجاً من الصبغيات الجسدية وزوجاً واحداً من الصبغيات الجنسية اكس اكس في الانثى واكس واي في الذكر .

**مستوطن النواة**

كائن حي يعيش في داخل نواة الخلية كما تفعل بعض الكائنات الطفيلية الأولية

**كيلو قاعدة ك في**

وحدة قياس طول الحموض النووية وتساوي طول ١٠٠٠ نوويدي .

**k b p (= kilobase pair)**

كيلو قاعدة زوجي ك في زوج  
وحدة قياس طول زوج من الحموض النووية وتساوي ١٠٠٠ زوج نوويدي .

**K B cells خلايا ك ب**

ذرية من الخلايا المزروعة التي حصل عليها من سرطان بشري في الخيشوم ( البلعوم الأنفي ) .

**kcal (= kilocalorie)**

كيلو سعرة ، كيلو كالوري  
سعرة حرارية كبيرة = ١٠٠٠ سعرة حرارية صغيرة .

**k cells خلايا ك ، خلايا قاتلة**

انظر (killer cells)

**k d كيلو دالتون**

انظر (dalton)

يساوي ألف دالتون .

**Kell - Cellano antibodies****أضداد كيل - سيلانو**

أضداد ضد مستضدات الكريات الحمراء التي يعينها جين ك وسميت كذلك لأنه كان ذلك أسم أول مريض وجدت فيه .

**kelp غُثَبُ البحر الأخضر**

أكبر أنواع الطحالب البحرية البنية اللون .

**keratin قرانين**

المادة البروتينية الأساسية المكونة للشعر والأظافر والقرون وهناك أنواع عديدة منها ويرمز لكل منها جين خاص بها .

**keto froms of nucleotides**

الأشكال الكيتونية للنوكليوتيدات

الأشكال الزميرية للنوكليوتيدات .

**Kidd blood group زمرة دم كيد**

زمرة دموية يعينها مستضد خاص يوجد في كريات الدم الحمراء للانسان ويرمز اليه جين كه ك الذي يوجد على الذراع القصير للصبغي رقم ٢ .

**killer cells عملاقا قاتلة**

(١) خلايا غير عاتية في الجهاز المناعي تحرب طعم النسيج المنافر أو خلايا الأورام بواسطة ذيفان لمفاوي أو بانقراوات أخرى  
(٢) خلايا حيوانات أولية تستضيف معاشيات قاتلة .

**killer paramecia بزمبيومات قاتلة**

برامبيومات تفرز في الوسط الذي تعيش فيه مادة قاتلة لأنواع البرامبيومات الأخرى لأنها تحوي جسيمات كايا في اجسامها ولا تحوي مثلها البرامبيومات الأخرى وقد ثبت أن هذه الجسيمات هي عاثيات دنا معية .

**killer particle جسيم قاتل**

بلازميد يوجد في الخمائر مكون من رنا زوجي الحيط يحوي عشرة جينات للتكرار بالإضافة الى عدد آخر من الجينات لتكوين المادة القاتلة التي تشبه كوليسين جراثومي وهذا البلازميد هو النوع الوحيد الذي لا يحوي دنا .

**kilobase** كيلو قاعدة  
انظر (k b) (= k)

**kilocalorie** كيلو سعة ، كيلوكالوري  
انظر (kcal) (= kcal)

**kinase** كيناز  
انظيم يعمل على اضافة مجموعة فوسفاتية الى ركيزته .

**kindered** غشيرة  
مجموعة من البشر ينتمي كل منهم وراثياً أو عن طريق التزاوج لكل عضو آخر في المجموعة .

**kinetic complexity** مُعقّد حركي  
مجموع أطوال أزواج البوحدات لجميع شذافات أحد الدنات .

**kinetin** كينيتين  
انظر (cytokinin) (=)

**kinetochore** النُسيم الحركي  
تنخات تتطور على وجهي القسم المركزي في آخر الطور الأول تنح نحوها الأقطاب المغزلية وتلتصق بها الألياف الجهرية لخيوط الشد

**kinetoplast** مُتقدرة قاعدية  
مقدرة عالية التخصص مرتبطة بالعضي الفاعدي في المثقيات .

**kinetosome (= basal body)** النُسيم القاعدي  
عضي مماثل للمركز يتضاعف ذاتياً ويتبدد عادة في قواعد الأهداد والياض في الهياات

والسوطيات وهو مسؤول عن تكوينها .

**king of the mountain principle** مَنْدُ القَادِم الأول  
انظر (first arriver principle) (=)

**kin selection** إبقاء الأقرباء  
انظر (Hamilton's genetic theory of social behavior) (=)

**Kjeldahl method** طريقة كجلدال  
طريقة تستعمل لتحين كمية النتروجين في المواد الحيوية .

**Kleinschmidts spreading technique**

طريقة نُشر كَلَيْن شيدت  
طريقة تساعد على رؤية حزيات الدنا بالهجر الالكتروني وذلك بنشرها على فلم بروتيني مكون على سطح محلول مائي .

**Klenow fragment** شذفة كلينو  
جزء من انظيم بوليراز الدنا (١) الحرثومي الذي يتكون بالانحلال البروتيني .

**Klinefelter's syndrome** متلازمة كلاينفيلتر  
مرض وراثي ذو نمط صبغي اكس اكس واي يكون الذكر فيه عقيماً مع تخلف عقلي وخلل في تكوين السميات الناقلة للمني .

**knife breaker** كَسَاة السكاكين  
آلة تستعمل لكسر صفائح الزجاج الى مثلثات تستخدم لقطع الأنسجة المسحاة باللدائي لعمل مقاطع دقيقة جداً منها لمعاينتها بالهجر الالكتروني .

**knob** عُجْرة ، بِلّة  
قسم صبغي عميق اللون يستعمل كنقطة دلالة للتعرف على صبغيات النواة بسهولة .

**Konberg enzyme** إنظيم كُونبرغ  
انظيم بوليمراز الدنا في الأشريكية القولونية ويسمى الان بوليمراز الدنا (١) ويقوم بوظيفة في التركيب الاصلاحي للدنا .

**Krebs' cycle** دَوْرَة كريس ، دورة حمض الستريك  
انظر (citric acid cycle) (=)

**Krebs -Henseleit cycle** دَوْرَة كريس هنزيلات ، دورة الأورثين  
انظر (ornithine cycle) (=)

**K selection** إبقاء ك  
انظر (r + k selection theory) (=)

**Kupffer cells** خلايا كُوفّر  
باعميات كبدية

اضعف أو أشد انحناء من المنحنى السوي .

**kuru**

**كُورُو**

مرض مزمن ومترقى يسبب تنكساً في الجهاز العصبي المركزي وكان يعتقد سابقاً بأنه مرض وراثي ولكن المعتقد اليوم مائه بتسبب عن بروتين محمي .

**كُواشِرْ كُور ، زَغْبَلَة kwashiorkor**

اضطراب تغذوي شديد ينتج عن نقص بعض الحموض الأمينية ( وخاصة الليزين ) ويصيب الأشخاص الذين يتغذون على أغذية تحتوي بروتينات الحبوب فقط والتي تفتقر إلى الليزين .

**kurtosis**

**الإحصائية**

خاصية التوزيع الاحصائي الذي يولد منحنى

# L

**label** **يُسَمِّم ، لُصَاقَة**  
وسيلة للتعريف بمادة أو مفهوم .

**heavy l.** **يُسَمِّم ثَقِيل**  
نظير عنصر ثقيل يدخل الى جزيء ليسهل فصله عن الجزيئات المشابهة الأخرى والحاوية على نظائر اعتيادية ولكنها من نوع مغاير .

**radioactive l.** **يُسَمِّم مُشِع**  
ذرة مشعة لأحد العناصر تدخل الى جزيء لتسهيل التعرف عليه ودراسة عملياته الاستقلابية وتتبع مساره .

**labelled compound** **مَرْكَبٌ مَوْسُوم**  
مركب يحوي واسم مشع وبذلك يمكن تتبع تفاعلاته الحيوية أو تفاعلات مشتقاته بتتبع فعاليته الاشعاعية .

**lac operon** **مَشْغَلُ اللَّاكتُوز**  
شدة دنا من جين الاشريكية القولونية يبلغ طولها حوالي ٦٠٠٠ زوجاً قاعدياً وتحوي جين مشغل وثلاثة حينات بنوية لانظيمات خاصة باستقلاب اللاكتوز .

**lactic dehydrogenase**  
نَازِعَةٌ هِذْزُوجِين اللَّبن  
انظيم نازع للهيدروجين من حمض اللاكتيك .

**lactogenic hormone**  
**هَرْمُونٌ مُحَفِّزُ الْإِلْبَان**  
هرمون بروتي يفرزه الفص الأمامي للغدة النخامية يحفز توليد الحليب في الثدييات وحضانة البيض في الطيور .

**lactose** **لَاكْتُوز ( سَكَّرُ اللَّبن )**  
ثنائي سكر يد مكون من الغلوكوز والعلاكتوز المتصلين برابط بيتاغلكتوزيد ومن الممكن أن ينشطر الى مكونيه بتأثير الانظيم بيتا غلاكتوزيداز .

**lacuna** **جُزْءٌ « ج : جَوَانَت »**  
حيز في الخلية أو النسيج .

**lagging** **تَلَكُّؤ**  
تباطؤ حركة الصبغي أثناء طور الصعود من خط الاستواء الى القطبين وبذلك يستبعد من نواة احدى الخليتين المولدين وقد تكون الصبغيات المبعدة نوية صغيرة في الهيولى .

**lagging strand** **الْخِيطُ الْمُتَلَكِّئُ**  
خيط الدنا المتقطع الذي يحوي شدة أو كاركاسي المربوطة ببعضها .

**lag growth phase** **طَوْرُ تَلَكُّؤِ النُّمُو**  
مرحلة زمنية في نمو الكائنات الحية لا يزداد عددها أثناءها أو يزداد قليلاً وتسق هذه الفترة عادة المرحلة الأسية للنمو .

**Lamarckism** **الْأَمَارَكِيَّة**  
نظرية مهمة تاريخياً ولم يعد يعترف بها حالياً ونص على أن الأنواع يمكنها أن تتغير تدريجياً الى أنواع أخرى نتيجة محاولاتها المستمرة لتحقيق احتياجاتها باستعمال بعض أعضائها جسمها المختلفة وإعمال البعض الآخر منها . وكان يعتقد بأن هذه الصفات المولدة تنتقل وراثياً الى الأبناء ولذلك سميت هذه النظرية بنظرية وراثة الصفات المكتسبة .

**lambda ( $\lambda$ )** (= microliter  $\mu\ell$ )

(١) ميكرو لتر (٢) لمد

(١) رمز الحجم السائل الذي يحويه مكعب بحجم ١ مم<sup>٣</sup> ويزن هذا الحجم من الماء مليوناً واحداً (٢) حرف لاتيني .

**lambda cloning vector**

ناقل تَسْلِي لمد

عائبة لمد التي تمت هندستها لتعمل كمستقبلية لشذافات دنا الغريبة في تجارب تأشب الدنا .

**lambda d gal**

عائبة غلاكوز لمد التالفة

عائبة لمد الحاملة لجين تخمر الغلاكوز ولكنها تنقصها بعض اجزائها الوظيفية كالجين اللازم لعمل ذيل العائبة .

**lambda phage**

عائبة لمد

فيروس دنا ثنائي الخيوط يجمع الاشريكية القولونية .

**lamellipodia**

أقدام صفاحية

نموعات علوية طبقة واسعة من الخلايا حقيقيات النواة كالأرومات الليفية وتعمل على التصاقها بالسطوح الصلبة وتساعد في الحركة .

**lampbrush chromosome**

صبغي فرحاتي

صبغي خاص بالخلية البيضية الأولية للفقريات وتلك التي يوجد منها في السلمندر وهي أكبر الصبغيات المعروفة ودرست في دور التضاعف بكرة . ولها مظهر زغبي يجمع عند مشاهدتها بالمجهر الضوئي وذلك لوجود المئات من العرى المزودة على سطحها والتي تمتد جانبياً من محورها وتمثل هذه العرى المواقع الشطية في الانسحاق وفي تركيب الرنا .

**Lampyris**

الخنائس الضوئية

جنس من الخنافس مغلفة الأجنحة تطير ليلاً وتعرف بريقها بالديدان المشعة وترسل ذكورها اشارات ضوئية تعمل كآلية عزل بصرية لنوعها .

**Laplacian curve** (= normal distribution curve)

منحنى لأبلاك

منحنى التوزيع السوي في الاحصاء .

**large angle x-ray deflection**

إلجَاف أشعة أكس كبير الزاوية

طريقة تستعمل لتحليل المسافات القصيرة بين الذرات .

**Laron dwarfism**

قزمة لأرون

قزمة تتولد عن عيب في مستقبلات هرمون النمو بالرغم من أنه يفرز بصورة سوية .

**larva**

يرقة « ج : يوقات »

طور ما قبل البلوغ في دورة حياة بعض الحيوانات التي تنقس من البيوض .

**larviparous**

مُولَدَات اليرقات

حيوانات تضع يرقات بدل البيض إذ تتطور البيوض الملقحة في داخل اجسامها حتى دور اليرقة .

**laser** (=light amplification by stimulated emission of radiation)

ليزر

جهاز الكتروني يولد ويضخم الموجات الضوئية المتناسكة الذذبذبات والأطوار في حزمة ضوئية ضيقة مستقيمة وشديدة حداً .

**laser microprobe**

مستأر ليزر المجهرى

طريقة تستخدم فيها حزمة ليزر تركز بواسطة مجهر على منطقة نسيجية صغيرة جداً لتبخيرها ومن ثم تحليل البخار بمرسام الطيف .

**late gene**

جين متأخر

حين يعبر عنه بمرحلة متأخرة في دورة حياة الكائن كجينات العائبة الحركومية المسؤولة عن تكوين بروتينات التقيصات واليحلل والبروتينات الأخرى التي يعبر عنها بعد ابتداء تكرار الدنا .

**latent image**

صورة كامنة

نمط التغيرات التي تحصل في سطح بلورات

هاليد الفضة عد انصاصها للفتونات الضوئية أو الجسيمات المشارة .

**lateral element** العنصر الوحشي

العنصر الوحشي الخارجي للخيوط التشابكي ثلاثي القسيمات

انظر (synaptonemal complex)  
**late replicating x chromosomes**

**صبغيات أكس متأخرة التكرّر**  
تتكثف عادة في نوى الخلايا الجسدية للتدنيات كل صبغيات أكس ماعدا واحد منها الذي لا يتكثف . وتكرر هذه الصبغيات ابطأ من تكرر الصبغي أكس غير المكثف بعض الصبغيات الجسدية .

**lattice** شبكة  
بنية مكونة من اجزاء مرتبة بشكل هندسي منتظم وتغلغلها بعض الفراغات .

**law** مَرَجَة  
طبقة متصلة من الجراثيم على سطح صفيحة الاغار .

**lazy maize** ذرة كسولة  
ذرة طافرة تنصف بساق ينمو ممدداً على سطح الأرض مثل نمو شجيرات الكرم .

**L cell** خلية ل  
انظر (mouse L cell)

**L chain** سلسلة خفيفة  
انظر (light chain)

**LD 50 (= lethal dose 50,**  
= median lethal dose)

**الجُرْعَة المميتة للنصف**  
الجرعة الانعاعية أو العقارية الكافية لقتل نصف المجموعة من الكائنات المعالجة بها .

**leader protein** بروتين قيادي  
انظر (leader sequence protein)

**leader sequence** سلسلة قيادية  
شذقة رنا رسول غير مترجمة تمتد من النهاية ه حتى الرامرة البادئة .

**leader sequence peptide**  
سلسلة ببتيدية قيادية  
شذقة تحوي ١٦-٢٠ حمضاً امينياً موصعة في النهاية الطرفية الامينية من جزيئات البروتين

التي تدخل الى داخل جوف الشبكة الهيولية الباطنة .

**leading strand** خيط قيادي  
خيط دنا يركب من دون أية تقطعات بعكس الخيط المثلثا .

**leaky gene** جين مُسَرَّب  
انظر (gene)

**leaky protein** بروتين مُسَرَّب  
بروتين طافر ذات نشاط أو عمل حيوي أقل من المستوى السوي .

**Lebistes reticulatus**  
الليبيثيس الشبكي

نوع من سمك الأحواض المدارية وهو سمك صغير يتغذى على يرقات البعوض وقد درست فيه الخواص الجنسية بتفصيل كبير .

**lectin** ليكتين  
بروتين يولد تراس بعض أنواع الخلايا خاصة كريات الدم الحمراء بارتباطه بمستقبلات كربوهيدراتية نوعية توجد على سطوح هذه الخلايا .

**left splicing junction**  
لَفْطَةُ الإِصْطِلَاق الأيسر

الحدود بين النهاية اليسرى للداخلون والنهاية اليمنى للخارجون المجاور للنا النوي ويسمى أيضاً موقع اتصال المعلق .

**leghemoglobin** ليغهموغلوبين  
بروتين رابط للأكسجين يوجد في عقد جذور النباتات البقولية وهو مشابه لجزيء هيموغلوبين الفقاريات كما تشابه الجينات الرامزة له مع تلك التي ترمز للهيموغلوبين في الفقاريات .

**lek** مَقَرَضُ المَفاوِظَة  
موقع معين في البيئة تجتمع فيه ذكور بعض أنواع الحيوانات ( وغالباً الطيور ) لاستعراض عروضها الغزلية أمام انائها لجذبها اليها .

**leptonema**  
النور الخيطي ، ذور الخيوط النجيلة

النور الأول في الطور الأول للانقسام الانتصافي للخلايا تظهر فيه الصبغيات كخيوط مستقيمة مع قسيمات صبغية .

**leptotene stage** **الدَّورُ الخَطِّي**

انظر (leptonema)

**Lesch-Nyhan syndrome**

**مُتلازِمَةُ لَشْ نِيهَان**

أحد أكثر الأمراض الوراثية الشائعة الذي يؤدي إلى خلل استقلاب البيورين ويسببه جين متنح على الذراع الطويل لصبغي اكس . ويقلل هذا المرض الانظيم الناقص لفسفوريبوسيل الميوزائين-كوانين وإلى زيادة في إنتاج حمض اليوريك .

**lesion**

**آفة** « ج : آفات »

أي قطع رصحي أو مرضي في أنسجة الجسم أو فقدان وظيفة من وظائف أحد أعضائه .

**LET**

**التَقْلُّ الخَطِّي لِلطَّاقَةِ**

انظر (= linear energy transfer)

**lethal**

**مُمِيت ، قَاتِل**

أي عامل يؤدي إلى موت الكائن .

**l. equivalent value**

**الْقِيَمَةُ المُعَيَّنة المُكَافِئَة**

متوسط عدد الجينات المتحثة الضارة التي يحملها كل فرد من مجموعة الكائنات الضعافية الشبابة الزيجوتات مضروباً في متوسط احتمالات توليد الجينات للموت المبكر في متشابهة الزيجوتات .

**l. gene**

**جِينٌ مُعَيَّن**

انظر (gene)

**l. mutation**

**طَفَرَةٌ مُعَيَّنَة**

طفره ينتج عنها الموب المبكر للكائن الحامل لها وتقتل الطفرات السائدة متباين الريموت ، أما المتنحية منها فلا تقتل إلا متباين الريموت .

**leu (= leucine)**

**لُوسِين**

أحد الحموض الأمينية

**leucocyte (= leukocyte)**

**الْكُرْبَةُ النَضَاءَة**

خلية الدم البيضاء .

**leucovirus (= leukovirus)**

**فَيْرُوسُ الإِبْيَضَاحِ**

فيروس رنا يستعمل انظيم الانساخ العكسي

أثناء دورة حياته ويساعد هذا الأنظيم الرنا على الانساخ إلى دنا ويسبب مرض ابضاخ الدم .

**leukemia**

**إِبْيَضَاحُ اللَّحْمِ** « ج : إِبْيَضَاحَات »

مرض دموي يتصف بزيادة عدد كريات الدم البيضاء المكتملة النضج أو ناقصه .

**leukopenia**

**قِلَّةُ الْكُرْبَاتِ البَيْضِ**

قلة خلايا الدم البيضاء عن معدلها السوي .

**leukoplast**

**بِلَاسْتِيدَةُ بَيْضَاءَة ، جِيلَة بَيْضَاءَة**

بلاستيدة عديدة اللون في حداث السوداء أو الغلقة .

**leukosis**

**تَكَثُّرُ نَسِيجِ البَيْضِ**

تكثر الأنسجة المكونة للكريات البيضاء مما يؤدي إلى ابضاخ الدم .

**lev. (= levorotatory)**

**إِسْرَاقِيّ التَّدْوِيرِ ، مُدَوِّرٌ لِيَسَارَ**

دوران مستوى استقطاب الضوء المستقطب إلى اليسار .

**levulose**

**لِفْلُوزُ ، سُكَّرُ الْفَاكِهَةِ**

انظر (= fructose)

**Lewis blood groups**

**زُمْرُ لُويسِ الدَّمَوِيَّةِ**

زمر دموية يعيها مستضد الجين لي (Le) على الصبغي ١٩ في الإنسان .

**Lex A pressor**

**كَاطِمٌ لِكَسْ أ**

بروتين كاطم يكظم عدة مواقع على الجينات الضرورية لأصلاح الدنا .

**Leydig eptdermal cell**

**خَلِيَّةُ لِيدِغِ البَشَرِيَّةِ**

خلية توجد في البشرة ولها خصائص البلاعم .

**L forms**

**جَرَالِيمٌ غَارِيَّةٌ ، أَشْكَالٌ ل**

جراثيم فقدت جذران خلاياها .

**LH**

**هَرْمُونٌ مُلَوِّنٌ**

انظر (= luteinizing hormone)

**library**

**مَكْتَبَةٌ نَاجِيَّةٌ**

انظر (= genomic library)

**lichen** خَزَاز

نباتات مركبة من الفطور والطحالب التي تتعايش سوية .

**life cycle** دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

سلسلة التغيرات التطورية التي تتم في الكائن الحي ابتداء من الأخصاب حتى مرحلة البلوغ ثم الموت .

**life history strategy**

لِخطة تاريخ الحياة

التلازم التطوري في سلالة بيولوجية يشمل توقيت التلقيح والتناسل والحصول والبناء والأعمار .

**ligand** رِبِيطَة

جزء مرتبط مع موقع تسمي على بنية معينة فالأكسجين مثلاً هو ريبط للهيموغلوبين والركيزة ريبطة لجزيء الانزيم .

**ligase** لِيغَاز

انظر (DNA ligase)

**ligation** رِبْط

ربط نويات متجاورة في نفس سلسلة الحمض النووي (الدنا أو الرنا) ويتم ذلك بتكوين رابطة فسفورية ثنائية الأستر .

**light chain** سِلْسِلَة خَفِيفَة

سلسلة عديدة الببتيدات في البروتين عديد القسيمات المتباينة لها وزن جزيئي وطول أقل من ( حوالي نصف ) طول ووزن مماثلها في السلسلة الثقيلة .

**Lilium** الزُّبُق

وهي رهو مفضلة للدراسات الخلوية والكيميائية الحيوية للاقسام الانتصافي .

**limited chromosome** صِبْغِي مُخَدَّد

صبغي يوجد في نوى الخلايا الجنسية فقط ولا يوجد في الخلايا الجسدية .

**Limnea peregra** حَلَزُونُ البِيَاءِ الْعَذْبَةِ

حلزون يستوطن المياه العذبة اجريت عليه أولى الدراسات عن وراثة الصفات اللونية .

**line** (١) تَسْيِلَة (٢) خَط

مجموعة من الخلايا أو الأفراد متماثلين الزيجوت

ومن أنسال نقية ومتميزة منقطها الظاهري عن الأفراد الآخرين من نفس النوع .

**lineage** سُلَالَة « ج : سُلَالَات »

تتابع تطوري متواصل من نوع سلفي عبر كل الأنواع الوسيطة حتى الأنواع النسيطة المولدة منها .

**linear accelerator** مُعَجِّلُ خَطِّي

انظر (accelerator)

**linear energy transfer**

النقل الخطي للطاقة

الطاقة المقاسة بالالكترون فولت المولدة في مكرون نسيجي واحد عند اختراق جسيمات شارده نوعية له .

**linear regression** تَقْدِيرُ خَطِّي

انظر (= regression line)

**linear tetrad** رُبَاعِيَّةُ خَطِّيَّة

مجموعة من التاجات الانتصافية التي ترتبط بخط مستقيم بطريقة تكون فيها التاجات الشقيقة متجاورة مع بعضها .

**line of best fit** خَطُّ الْيَاقَةِ الْإِثْلَالِي

خط مستقيم يمثل احسن معدل متحرك لمجموعة خطية تجري عليها الدراسة .

**linkage** إِرْتِبَاط

ترافق في وراثة جينين لا اللين أو أكثر اعظم مما يتوقع حسب قانون التوريث المستقل وذلك لانهما يرتبطان ببعضهما لوجودهما على نفس الصبغي .

**linkage disequilibrium**

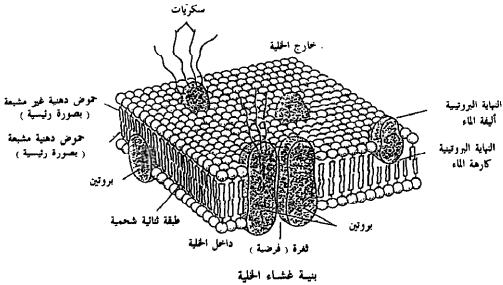
الْخِلَافُ الْإِرْتِبَاطِي

ترافق لا عشوائي للجينات المرتبطة في اعراض المجموعة اذ يوجد ميل لبعض الألائل موقع معين لأن تحمل ، مع بعض الألائل الأخرى ، في موقع آخر في نفس الصبغي ويتردد اكبر من أن يكون مجرد صدفة عشوائية .

**linkage group** مَجْمُوعَةٌ إِرْتِبَاطِيَّة

مجموعه جينات لها مواضع مترابطة على نفس الصبغي .





## linkage map

## خريطة الإتيان

خريطة صبغية تبين المواقع النسبية للجينات المعروفة لأحد الصبغيات المعنية .

## linked genes

## جينات مُرْتَبطة

جينات مرافقة موجودة على نفس المسمى .

## linker DNA

## دنا رابط

(١) قطعة دنا صناعية صغيرة ومردوجة تحتوي على موضع التعرف لأنظمة النيوكلياز الداخلي الحصري

(٢) شذفة دنا يرتبط بها هستون ١ وتقوم بربط الجسيمات النووية لأحد الصبغيات ، وهي الشذفة الزائدة عن ١٤٦ زوجاً قاعدياً في القسم النووي .

## linking number

## عدد الإتيانات

عدد المرات التي يتعابر فيها خيطا جزيء الدنا اللولبي الدائري المفلق .

## lipase

## ليپاز

الانزيم الذي يحلل الدهن الى غليسرول وحموض دهنية

## lipids

## الشحومات

المواد الكيميائية العديدة الذوبان تقريباً في الماء ولكنها تذوب في بعض المذيبات العضوية كالكحول .

## lipid bilayer model

## نموذج الطبقات الشحمية

طراز يوضح تركيب أغشية الخلايا ويبين أنها مكونة من طبقتين شحمتين فسفوريين ومسحى بينهما طبقة بروتينية وتوجه مجموعات الرؤوس القطبية للشحومات الفسفورية الى الخارج بينما تتجه مجموعتها الذيلية الكارهة للماء للداخل .

## lipopolysaccharide

## عديد السكريد الشحمي

مركب كيميائي وهو المكون الفعال للذيفان الداخلي في جدران الخلايا للعديد من الممرات الموجبة الغرام .

## liposomes

## جسيمات شحمية

حويصلات وحيدة الصفائح أو امتداداتها تتكون من الليسين والشحومات الأخرى ويمكن أن تعمل كجهاز غشائي صناعي لتوصيل عديدات التويدات والمواد الجينية الى الخلايا لتوليد جينات ثابتة فيها .

## lipovitellin

## ليپوڤيٲيلين

بروتين شحمي يوجد في قريصات مخ البرمائيات وله وزن جزيئي يساوي ٤٠٠,٠٠٠ .

**liquid holding recovery****سَاقَةُ بِحْفِظِ السَّائِلِ**

نوع خاص من التنشيط المعتم الذي يعزز فيه اصلاح عطب الدنا الناتج عن الأشعة فوق البنفسجية وذلك بتأخير نمو الجراثيم وتكرار الدنا. وتم العملية بوضع الخلايا في محلول داريء دافي خالٍ من المواد المغذية ولعدة ساعات قبل زرعها في المستنبت .

**liquid hybridization****تَهْيِجٌ فِي السَّائِلِ**

تكوين لولب بوي مزدوج الخيوط من دنا-دنا أو دنا-رنا أو رنا-رنا من الخيوط الفردية المتشابة الموحدة في السائل

**liquid scintillation counter****عَدَّادُ الْوَقْعَانِ بِالسَّائِلِ**

جهاز الكتروني لقياس النظائر المشعة الدابية في مذيب يحوي مواداً كيميائية تألقية تشع ومضات صوتية ( نألق ) عند اصطدامها بجسيمات متشادة أو بفوتونات الاشعاع الكهرومغناطيسي .

**litter****وَلْدَةٌ ، الْبَطْنُ الْوَاحِدَةُ**

الحيوانات العديدة التي تولد سوية في ولادة واحدة .

**Liturgosa****سَرْعُوفَةٌ ( فَرْسُ النَّبِيِّ )**

جنس من الحشرات التي درس فيها تطور النمط النووي دراسة مستفيضة .

**locus (pl. loci)****مَوْضِع**

الموقع الذي يحتله الجين في الصبغي .

**Locusta migratoria****الْجَرَادُ الْمُهَاجِر**

جراد العالم القديم .

**logarithmic phase****الطُّورُ الْوُخَارِيْمِيُّ**

احدى مراحل نمو الكائنات الحية عددا متضاعف اعدادها في فترة زمنية معينة .

**long arms (= Q arms)****الْأَذْرُعُ الطَوِيلَةُ ( أَذْرُعُ كَبُو )**

الأذرع الطويلة للصبغيات اللامركزية القسم .

**longday plant****تَبَاتُ النَّهَارِ الطَّوِيلِ**

النبات الذي يبدأ فيه الإزهار ويتسارع

بتعريضه للشمس يوماً لفترة تزيد عن ١٢ ساعة .

**longitudinal****طَوَّلَانِي**

( = meridional ) انظر

**long period interspersion****تَرْصِيعٌ وَاسِعُ الْمَسَافَاتِ**

نمط مجنبي تتناوب فيه شدفات طويلة من دنا مكرر في الجين وآخر غير مكرر فيه .

**long terminal repeats (LTRs)****تَكَرُّرَاتُ انْتِهَائِيَّةٌ طَوِيلَةٌ**

مجموعة مئات عديدة من أزواج القواعد التي توجد في نهايتي دنا الفيروس التفرقي .

**lophophore****حَامِلَةُ الْوَلَوَائِسِ**

حرف أو حافة دائرية أو هلالية أو لولبية مضاعفة تحمل لواوس مهدبة في بعض أنواع الحيوانات ذوات الجسوات .

**low energy phosphate****compound****مُرَكَّبٌ مُسْتَقَامِي وَاطِيءُ الطَّاقَةِ**

مركب مسعاني يطلق طاقة قليلة عند حلمته .

**LSD****ل. س. د**

انظر

( = lysergic acid diethylamide )

**LTH****هُرْمُونُ مُدَرِّ الْخَلِيْبِ**

انظر ( = lactogenic hormone )

**Lucilia cuprina****الذَّهَابَةُ النَّرَّالَةُ**

ذبابة استرالية تضع بيضها على اللحم وقد امكن الحصول من خلاياها المولدة للشر في خادراتها على صبغيات متعددة الاشرطة وواضحة التفاصيل ودرست فيها الجينات الخلوية دراسة مفصلة .

**Lucké virus****فَيْرُوسُ لُوكَّة**

فيروس يولد سرطان الكلى في الضفادع .

**luminescence****لُمْنَعَان**

بث ضوئي لا يتولد عن حرارة الجسم المضيء بل يمكن أن يكون مصدره تفاعل كيميائي في

الجسم أو نتيجة سريان نوع من الطاقة اليه من مصدر خارجي .

#### **lupus erythematosus**

##### **ذَأَبٌ حُمَامِيّ**

اضطراب السيج الضام الذي يتصف بتوليد ضدادات ذاتية مضادة للمكونات الخلوية الموجودة بكثرة فيه .

#### **lutening hormone**

##### **هُرْمُونٌ مُلَوِّن**

هرمون بروتيني سكري يحفز الإباضة ونمو الجسم الأصفر وإفراز الاستروجين وتفرزه النخامى الغدية في الفقريات .

#### **luteotropin**

##### **هُرْمُونٌ مُدِرُّ الحَلِيبِ**

انظر (= lactogenic hormone)

#### **Lutheran blood group**

##### **زُمْرَةُ دَمِ لُوثَر**

زمرة دموية يمينها في كريات الدم الحمراء في الانسان مستضد يمينه جين ( لو ) الذي يوجد على الصبغي ١٩ .

#### **luxury genes**

##### **جِنَاتٌ مُتَخَصِّصَةٌ**

جينات رازمة لوظائف عالية التخصص ( غير وظائف الإدامة الاعيادية ) وتركب نتائجها بكميات كبيرة في أنواع متخصصة من الخلايا فقط مثل الميموغلوبين في كريات الدم الحمراء والغلوبلين المناعي في الخلايا البلازمية .

#### **Luzula**

##### **لُوزُولَا**

نوع من نباتات الأسل عوي خلايا لبعض أنواعها قسيمات مركزية مبهمة .

#### **Lycopersicon esculentum**

##### **الطَّمَاظَةُ**

نبات الطماطة الذي توفرت عنه معلومات حنية وفيرة فبعضها يحوي أكثر من ألف نوع من الجينات الطافرة عملت لها خرائط حيوية وخلوية مفصلة .

#### **Ly loci**

##### **مَوَاضِعٌ لَائِي**

مجموعة من الجينات تعين المستضدات التي توجد في العديد من الأصناف الثانوية في المراحل التطورية للمفاويات الثانية والبائية .

#### **Lymantria dispar**

##### **الثُّ العَجْرِيّ**

عث عملت عليه دراسة حول تعيين الجنس فيه .

#### **lymphatic tissue**

##### **النَسِيجُ الِلْمَفَاوِيّ**

نسيج تتولد فيه الخلايا للمفاوية وتنضج فيه وهو يشمل العقد والأوعية اللمفاوية والطحال والتوتة وجراب غابريسي ( في الطيور ) .

#### **lymphoblast**

##### **أُرُوْمَةُ الِلْمَفَاوِيَّةُ**

الخلية للمفاوية الكبيرة والغنية بالهيولى والتي تتطور من الخلايا للمفاوية الثالثة المهفزة مستضديا .

#### **lymphocyte**

##### **الِلْمَفَاوِيَّةُ « ج : لِمَفَاوِيَّاتٌ »**

خلية دم بيضاء وحيدة النواة الدائرية توجد في العقد اللمفاوية والطحال والتوتة ونخاع العظام والدم . وتسمى تلك التي تنضج في نخاع العظام اللمفاوية البائية والتي تتطور الى الخلايا المصورة ( اللمارمية ) المفرزة للضد . أما تلك التي تنضج في التوتة فتسمى اللمفاوية الثالثة وهي التي تفرز اللمفوكينات عدتها بالمستضدات التي تؤثر على فعاليات الخلايا الأخرى بدلاً من تأثيرها على المستضد نفسه ومنها اللمفاويات المساعدة التي تساعد على نضوح اللمفاويات البائية الى خلايا بلازمية مفررة لضدادات .

#### **lymphocytic choriomeningitis**

##### **virus**

##### **فِيْرُوسُ الْفَيْهَابِ السَّخَايَا وَالْمَشِيمِيَّاتِ الِلْمَفَاوِيّ**

فيروس عُمَجٍ طبيعي في الفئران يستعمل كثيراً في التجارب عند دراسة الاستجابات المناعية للدمج الفيروسي .

#### **lymphokines**

##### **لِمَفُوكِيَّاتٌ « م : لِمَفُوكِيْن »**

مجموعة من البروتينات السكرية التي تفرزها اللمفاويات الثالثة عند ملاستها لمستضدات متشابهة ولدا تقاوم الخلايا أو الكائنات المهاجمة للجسم .

**lymphoma** لِمُفُوم ، وَرَمٌ لِمُفَيّ

سرطان الأنسجة اللمفاوية .

**Lyon hypothesis** فَرْصِيَّةُ لِيُون

فرضية تنص على أن تعويض الجرعة في الثدييات يتم عن طريق التعطيل العشوائي لأحد صبغيي أوكس في كل الخلايا المسددة للأخرى .

**Lyonzation** اللَّائُونِيَّة

اصطلاح يطلق على خاصية الانثى المتباينة الزيجوت التي لها نمط ظاهري مشابه للحالة الصعب زيجوتية المتنحية والمرتبطة بالصبغي أوكس .

**lyophilize** يُجَفِّد

تجفيف وتحميد مريع للعادة السائلة في الخلطة لتحضير مستحضر ثابت .

**lys (= lysine)** لِأَيْرِين (لَاي )

أحد الحموض الأمينية .

**lysate** خَلُوطَةٌ « ج : خَلُوطَات »

مجموعة من الخلايا التي تطلقها خلايا التوي أثناء دورة الانحلال .

**lyse** يَخْلُ ، يَنْخُل

تفرق الخلية وتسرب محتوياتها .

**Lysenkoism** اللَّيْسَنْكُونِيَّة

مدرسة شبه رسميه تزعرت في الاتحاد السوفيتي بين عامي ١٩٣٢ - ١٩٣٥ لم تقبل نظرية الخين وكانت تعتقد بوراثة الصفات المكتسبة .

**lysergic acid diethylamide (LSD)**

فُتَايْ أَلِيل أَمِيد خَمَضُ اللَّيْزُوجِيْل

ضادة السيروتونين التي تولد حالة شبيهة للغمصام في الانسان .

**lysine** لِأَيْرِين

أحد الحموض الأمينية .

**lysis** (١) خَلْ (٢) اِنْحِلَال

(١) تخريب غشاء الخلية وتسرب محتوياتها  
تأثير العامل الحال (٢) تفكك مركب كيميائي بتأثير عامل معين .

**lysochrome** مُلَوْن دُؤُوب

مركب يلون الشحميات عد دوبانه فيها .

**lysogen** مُسْتَبْدِيَّة

(١) جرثومة مستبدية (٢) عامل حال

(٣) مستذب .

**lysogenic bacterium**

جُرْثُومَةٌ مُسْتَبْدِيَّة

جرثومة تحمل عاثية لا حالة مغروسة فيها مكونة طليعة العاثية .

**lysogenic conversion**

تَحَوُّلٌ اِسْتَبْدَائِيّ

تغير النمط الظاهري للجرثومة ( في شكلها أو في خواصها التركيبية ) يحصل عند استبدالها لعاثية لا حالة .

**lysogenic pressor** كَاطِمٌ مُسْتَبْدِي

بروتين في العاثية مسئول عن ادامة طليعة العاثية وعن المناعة الاستبدائية .

**lysogenic response**

اِسْتِجَابَةٌ اِسْتَبْدَائِيَّة

استجابة الجرثومة اللا مستبدية للدمج عاثية لا حالة وفي هذه الحالة لا تتكاثر العاثية المدمجة ولكنها تبقى كطليعة عاثية .

**lysogenic virus** فَيْرُوسٌ مُسْتَبْدِي

فيروس يمكنه أن يصبح طليعة عاثية .

**lysogenization** اِسْتَبْدَائِيَّة

انتاج ذرية جرثومة مستبدية تجريبياً بتعرض جراثيم لا مستبدية لعاثية معتدلة .

**lysogenized bacterium**

جُرْثُومَةٌ مُسْتَبْدِيَّة

جرثومة تحمل عاثية معتدلة ادخلت اليها تجريبياً .

**lysogeny** اِسْتَبْدَائِيَّة

ظاهرة اندماج المواد الحبيبة لطليعة العاثية والجرثومة التوية .

**lysosomal diseases** اَمْرَاضٌ يَخْلُويَّة

امراض وراثية في الانسان تظهر فيه نتيجة نقص الانظيمات الموجودة في الجسيمات الحالة ( البحلول ) .

**lysosome** يَخْلُول ، جَسِيمٌ خَالٌ

حويصلة غنية بالانظيمات الحالة مغلقة بأغشية

خاصة توجد داخل خلايا حقيقيات النواة  
ويمكنها حلصمة كل أخصاف الجزيئات الكبيرة .

**lysozyme** لأنزيم

انظيم حال يهضم عديدات السكريد المخاطية  
وتوجد البعض من انواعه التي تعمل على حل  
الجراثيم في مواد عديدة كالدمع واللعب وآح  
البيض وغيرها . واحد اللايزوزيمات المهمة هو

ذلك الذي يركب بنأثير العالية التي يهضم  
جدار خلية الثوي وتسمح بمرور نتاجاتها .

**lytic response** إستجابة إحصائية

انحلال ينتج عن جميع الجرثومة بعائية مفعوعة .

**lytic virus** فيروس خال

فيروس يؤدي تكاثره داخل خلية الثوي الى  
انحلالها .

# M

**M** متخلول مولئي

انظر (molar solution) (= molar solution)

**M 13** م ١٣

عائبة حرثومية لها مجين دنا وحيد الخيط ودائري مغلق ذات ٦,٥ ك.ب. ( كيلو قاعدة ) وتعمل كناقلة نسيلة .

**Macaca mulatta** قرذ المكاك

القرذ الريصي وهو المصدر الأصلي لمستضد

العامل الريصي

**macroconidia** عُمرات كبرية

غيريات عديدة النوى وهي بوغ لا جنسي أحادي الصيغة الصغية ومحمولة على خيط فطري هوائي .

**macroevolution** تطور كبري

نمط تطوري كبير من العصور الجيولوجية .

**macromolecule** جزيء كبري

جزيء له وزن جزئي يتراوح بين بضعة آلاف إلى مئات الملايين مثل البروتينات والحموض النووية وعديدات السكر .

**macro mutation** طفرات كبرية

استناداً إلى نظرية الديبرج وكولد هي حدوث تغير نوعي نتيجة تغيرات جينية سريعة في مجموعة صغيرة ومعزولة جغرافياً ولها تأثيرات كبيرة على النوع .

**macronucleus** نواة كبرية

أكبر نوع من نوعي النوى في الهدييات وهي النوى الأباتية التي تحوي عدة نسخ من كل جين وفعالة في الاستساخ .

**macrophage** بلغم « ج : بلغم »

كرية دم بيضاء وحيدة النواة وبلعية وتوجد في الأنسجة ولكنها مشتقة من وحيدات الدم وتسمى في الأنسجة المنسجة « البلعم » وفي الكبد « خلايا كوبفر » وفي الجلد « خلايا ليدنغ » وفي الرئة « البلعم السخني » وفي الجهاز العصبي « الدبقية الدقيقة » .

**macrophage activating factor**

عامل مُنشط البلغم

لمفوكاين ينشط البلعم .

**macroscopic** (١) عياني (٢) كبري

يمكن مشاهدته بالعين المجردة .

**macula adherans**

بقعة الالتصاق ، جسم رابط

انظر (disosome) (= disosome)

**maggot** يرقة « ج : يرقات »

يرقة دودية الشكل لبعض أنواع الذباب وليست لها أية عيون أو لواحق .

**major gene** جين رئيسي

جين ذو تأثير واضح على الصو الظاهري .

**major groove** الأخدود الكبير

الأخدود الكبير الموجود في جزيء الحمض النووي الضعفاني اللولبي .

**major histocompatibility**

complex (MHC)

مُعقد التوافق النسيجي الرئيسي

مجموعة كبيرة من الجينات التي توجد على صبغي الإنسان رقم ٦ وصبغي الفأر رقم ١٧

تتحكم في النشاط المناعي للخلايا مثل رفض الغرس وقتل الخلايا المجموعة بالفيروس ويتم ذلك عن طريق نوع معين من المفاويات التالية القاتلة .

### major immunogenic complex

#### المُعقد المُستَغنِغ الرئيسي

منطقة جينية تحوي مواضع ترمز إلى مسسضدات سطح المفاويات ومسسضدات توافق الأنسجة وتاجات جينات الاستجابة المناعية وبروتينات الجهاز التسمي .

### MAK column

#### عَمُودُ كَيْسِيلْغُور الأَلْبُومِينِي المَيْلِيّ

(= methyated

albumen-kieselguhr column)

### malaria

#### الْمُرْقَاء

مرض خمج يصيب الإنسان ويسببه حيوان أولي من جنس المنصورة ، تنقله للإنسان إناث البعوض من جنس الأنوفيل .

### male gametophyte

#### العَرْمِيّ البَنَاتِي الذَكَرِيّ

حيبات الطلع وأنبوبه والتي تحتوي على ثلاث بوي مردانية تتكون في الباتات الممررة دقيقة الأبواغ .

### male pronucleus

#### طَلِيْعَةُ النَّوَاةِ الذَكَرِيَّةِ

نواة العرس الذكري .

### maleuric acid

#### خَمَضُ المَالْيُورِيك

مادة سامة للانقسام الفتيلي .

### malignancy

#### خَبَائِثَة

نمو خبيث مترقي الفوعة توصف به الأورام السرطانية .

### malignant tumor

#### وَرَمٌ خَبِيثٌ

ورم سرطاني .

### Maloney leukemia virus

#### فَيْرُوسُ اِيضَاضِ الدَّمِ المَالُونِيّ

فيروس تقهقري يسبب ابيضاض الدم اللمفاوي في الفئران ويمكنه أن ينتقل من دم الأم إلى رضيعها عن طريق حليبها .

### Malpighian tubule

#### نَبِيْبٌ مَالِيْجِيّ

نبيب الأبرار في الحشرات الذي يفتح في القسم الأمامي من الأمعاء الخلفية .

### Malthusian theory

#### نَظَرِيَّةُ مَالْثُوزِيّ

المبدأ الذي ينص على أن سرعة نمو عدد السكان يزيد بسببة تفوق نسبة زيادة الموارد والمواد الغذائية اللازمة ولذا يجب تحديد عددهم .

### mammary tumor agent

#### عَامِلٌ وَرَمٌ ثَدِيّ

فيروس تقهقري يوجد في حليب الفئران ويحفز تولد سرطان الثدي في الفئران ذات الأنماط الجينية المناسبة .

### Mandibulata

#### الفَكَّات

شعبة ثانوية من المفصليات تحوي الأنواع التي لها قرون استشعار مع فكين .

### manic depressive psychosis

#### ذُخَانٌ هُوسِيّ إِكْتِيَابِيّ

اختلال عقلي يتصف بنوبات نشاط ابتهاجي شديد يتناوب مع فترات اكتئاب وقلق وحسب الذهول أحياناً . ويتسبب هذا المرض عن جين سائد على الذراع القصير لصبغي اكس .

### manometer

#### يَقْيَاسُ الضَّغْطِ

جهاز لقياس ضغط الغازات أو السوائل .

### mantid

#### الصَّرَّاز ، سَرَّغُوفَة

حشرة من رتبة مستقيمات الأجنحة .

### Manx syndrome

#### مُتَلَاوِمَةُ مَانِكْس

انعدام الذيل في القط الداجن الذي يتوارث كصفة جسدية سائدة .

### map

#### خَرِيْطَة

انظر (genetic map)

### conjugation m.

#### خَرِيْطَة اقْتِرَائِيَّة

خريطة تستعمل في الخرائط بين المسافات الزمنية بالدقائق اللازمة لانتقال الدنا بين مواضع الاقتران .

### cytologic m.

#### خَرِيْطَة خَلَوِيَّة

خريطة تبين المواضع الطبيعية للجينات على الصبغيات الخلوية .

**m. distance** مَسَافَةُ خَرِيطَةٍ  
المسافة بين الجينات ويعبر عنها بوحدة خريطة أو ببستي مورغان (cM).  
**m., fate** خَرِيطَةُ الْمَصِيرِ  
خريطة الأريمة أو المعيدة الأولية الجنينية تبين مناطق التطورات المعينة التي تتولد عنها الأعضاء.  
**m., genetic** خَرِيطَةُ جِينِيَّةٍ  
الترتيب الطولي لمواقع الجينات على الصبغي وتوضع الأبعاد الطولية بينها مقاسة بالبستي مورغان (cM).  
**linkage m.** خَرِيطَةُ الْإِرْتِبَاطِ  
خريطة تبين المسافات بين الجينات كما يتم الاستدلال عليها من تحارب النائب وتُقاس بالبستي مورغان.  
**physical m.** خَرِيطَةُ فِيزِيَاءِيَّةٍ  
خريطة تبين المسافات الحقيقية بين الجينات مقاسة بوحدة تم الاستدلال عليها بطريقة خلاف النائب مثلاً بكيلو قاعدة.  
**restriction m.** خَرِيطَةُ خَصْرِيَّةٍ  
خريطة فريزية تبين مواضع تشطير النيوكلياز الداخلي المصري.  
**transduction m.** خَرِيطَةُ نَقِيصِيَّةٍ ، خَرِيطَةُ إِفْرَازِيَّةٍ  
انظر (m. conjugation =)  
**m. unit** وَحْدَةُ خَرِيطِيَّةٍ  
وحدة المسافة الجينية بين جينين مرتبطين والتي تعادل تردداً تأشيبياً يساوي ١٪ أو سنتي مورغان واحد.  
**maple syrup urine disease** ذَاءُ بُولٍ عَصِيرِ الْقَيْثَبِ  
مرض وراثي في الإنسان يتولد عن نقص انظم نازع كربوكسيل (ديكربوكسيلاز) الحمض الكيتوني.  
**mapping function** دَالَّةُ خَرِيطِيَّةٍ  
منحني يربط العلاقة بين المسافات الخريطة وبين الترددات التأشيبية ويوضح بأنه مهما

تاعدت المسافة بين جينين على صبغي واحد فلا تحصل على قيمة تأشيبية أكثر من ٥٠٪.  
**Marfan syndrome** مُتَلَاذِمَةُ مَارْفَانٍ  
اضطراب وراثي في الإنسان يصيب أنسجته الصاعقة ويتوارث كصفة جسدية سائدة ويتصف بطول الأصابع والاباحس طولاً مفرطاً.  
**marker** وَاسِمٌ  
(١) جين ذو موقع معروف على الصبغي ونمط ظاهري واضح بجلاء يستعمل كنقطة مرجع عند تخطيط طافرة جديدة.  
(٢) مستخدم يستخدم تمييز أنواع الخلايا المختلفة.  
(٣) دنا أو رنا أو بروتين ذات أحجام وألوان صفات معروفة تستعمل للمعايرة في هلامة الرحلان الكهربائي.  
**m. chromosome** صَيْغِيٌّ وَاسِمٌ  
صبغي شاذ يكشف بسهولة لشكله غير الاعتيادي.  
**m. gene** جِينٌ وَاسِمٌ  
جين ذو وظيفة خاصة وموضع معين على الصبغي يستعمل كدليل في الدراسات التأشيبية.  
**m. rescue** إِقْلَادٌ وَاسِمِيٌّ  
الخاصة التي تحدث عند هجج الجرثومة بعائتين موسومتين جينياً إحداهما مشعة ، فعالياً ما يتولد منها نوع غير مشع ولكن تتولد في أحضان أخرى مأشوبات مشعة تحوي حينات من العائيه المشعة فسمي هذه الجينات عند ذاك « جينات انقذت بالنائب ».  
**marsupilas** الْحَرَايِثَاتُ  
إحدى مجموعات اللبائن التي تحوي إناثها أكياساً بطنية لتحمل بها أولادها وتعذيم كالكنفر.  
**masked m RNA** وَلَازِمٌ مَقْنَعٌ  
رنا رسول محمي ضد المضغ باليوكلياز وبذلك يصبح من الممكن خزنه بكميات كبيرة داخل الخلية.



**mass action, law of****قانون الفعل الكتلي**

مبدأ ينص على أن سرعة التفاعل الكيميائي تتناسب مع تركيز المواد المتفاعلة .

**mass number****العدد الكتلي**

عدد البروتونات والنيوترونات الموجودة في النواة .

**mass spectrograph****مِرْسَام الطيف الكتلي**

جهاز يستعمل لتحليل المادة باعتبار نسبة كتلة محتوياتها إلى شحنتها .

**mass unit****وَحْدَةُ الكَتْلَةِ**

$\frac{1}{16}$  من وزن ذرة الكربون<sup>12</sup> والتي تساوي  $1.67 \times 10^{-24}$  .

**mast cells****خَلَايَا يَدِينَةِ**

خلايا نسيجية كان يظن سابقاً أنها نسخاً بديلة للخلايا الدموية القعدة وهي تكثر في العقد اللمفاوية والطحال ونخاع العظام والأنسجة الضامة والجلد ولا يحتوي الدم أو اللعاب على أي منها . وتغوي في هيولها حيوياً غنية بالهيبارين والسيروتونين والهستامين كما تمتلك مستقبلات للغلوبولين المناعي البشري (ي) فعندما يلتصق بمستضد بالخلية البدينة ذات الضد تنطلق منها محتوياتها لتولد استجابة أرجية .

**master - slave concept****مَفْهُومُ السَّيِّدِ وَالْعَبْدِ**

المفهوم الذي ينص على أن كل مغروون يمثل بعدة نسخ متصلة عند هياكلها بعضها ببعض وتوحد في كل سلسلة نسخة واحدة من «جين سيد» (ومن المحتمل أن يكون في طرف السلسلة) أما نسخ الجينات الأخرى فهي «عبيد» من الممكن أن تصحح مرة واحدة عند الضرورة لتشابه «السين السيد» .

**Mastigophora****السَّوَاطِطُ**

نوع من الحيوانات الأولي .

**mate killers****قَاتِلُ الْقَرَائِنِ**

باراميسيوم تحمل جسيمات ميو (mu) وتقتل القرين الذي يتزاوج معها ولكنها هي نفسها محمية بجسيمات ميو من فعل قاتلات القران الأخرى لوجود هذه المادة فيها .

**maternal effect****تَأْيِيرُ أُمُومِي**

تأثير النمط الجيني والظاهري للأم على النمط الظاهري للنسل المباشر ويتم ذلك عن طريق المواد المخزونة في البيضة أو عن نسخ رنا رسول أمومي .

**maternal inheritance****وَرِاثَةُ أُمُومِيَّة**

انظر (inheritance)

**mating****تَزَاوُج**

اتحاد أزواج من أفراد متعاكسي الجنس في عملية التكاثر الجنسي .

**mating type****نَمَطُ التَزَاوُج**

تقسم الكثير من الكائنات الدقيقة إلى مجموعات تزاوجية حسب سلوكها التزاوجي . ويفترن فقط الأفراد ذوي الأنماط التزاوجية المختلفة مع بعضها البعض . اذ تمتلك الأفراد من نمط تزاوجي معين على سطوح أجسامهم بروتينات تتحد مع بروتينات تيممة أو مع عديدات سكرية موجودة فقط على سطوح أجسام الأفراد المغايرين لهم في نمط تزاوجهم .

**matrilinear inheritance****وَرِاثَةُ أُمُومِيَّة**

انتقال جسيمات هيولية خلوية في سلسلة الإناث فقط وعن طريق الأم .

**matroclinous inheritance****وَرِاثَةُ أُمُومِيَّة**

(= matrocliny)

**matrocliny****وَرِاثَةُ أُمُومِيَّة**

وراثية تكون فيها الذرية مشابهة للأم أكثر مما هي للأب .

**maturase****مَاطُورَاز ، المُنْضِج**

بروتين ذو رموز مركب من اتحاد دحلون وخرجون يساعد في قطع الدحلون من نسخته الأولية .

## maturation divisions

## التقسيمات النضجية

سلسلة من الانقسامات الدورية يتم خلالها تحويل المجموعة الصيفية في النواة من مجموعات ضحافية إلى مجموعات فردانية .

## Maxam-Gilbert method

## طريقة مكسام - جلبرت

إحدى التقنيات المستعملة للتعرف على تتابع القواعد في سياق الدنا .

## maximum permissible dose

## الجرعة المسموحة

أكبر حصة من الإشعاع الشاردي يمكن أن يتعرض لها المريض ضمن مقاييس السلامة المسموحة .

## maze

## مَنَاهَة

وسيلة تجريبية تستلهم شبكة ممرات معقدة يحاول الحيوان التجريبي إيجاد طريقه خلالها .

## maze learning ability

## قدرة تعلم المَنَاهَة

السرعة التي يتعلم بها الحيوان طريقه خلال شبكة ممرات المَنَاهَة من دون المرور بطرق مغلقة .

## mc

## ميلي كوري

واحد من ألف من الكوري ، انظر (curie)

## McArdle disease

## داء ماك آرديل

مرض وراثي يؤثر على تخزين الغليكوجين ينتج عن نقص انطيم فسفوريلاز الغليكوجين في العضلات الهيكلية ويرمر لهذا الأظلم جين خاص على الصبغي ١١ .

## mean

## مَسَط ، وَسَطِي ، مُعَدَّل

مجموع القيم أو الكميات المتعددة في إحدى المجموعات مقسوماً على عددها فيه .

## mean free path

## مُعَدَّل الطريق الحر

معدل المسافة التي تقطعها إحدى الذرات دون التزيرة بين التصادمات .

## mechanical isolation

## عَزْل آلي

عزل تناسلي لعدم توافق الأعضاء التناسلية الجنسية بين الذكر والأنثى المتقارنين .

## mechanistic philosophy

## الفلسفة الآلية

وجهة النظر التي تدعي أن الحياة تقررهما القوانين الآلية الفيزيائية والكيميائية وهي عكس النظرية الحياتية .

## meconium

## عَفِي

المخويات المعوية التي تتكون في الأمعاء قبل الولادة أو التقيس .

## medaka

## مِدَكَة

نوع من الأسماك التي تعيش في المياه العذبة في اليابان وكوريا والصين من السهل الاحتفاظ بها في المختبرات وإجراء التجارب الوراثية عليها .

## medial complex

## المُعَقَّد الِأَسِي

الخيوط البروتينية المشابكة في وسط المحيط التشابكي لثلاثي القسيمات .

انظر (synaptonemal complex)

## median lethal dose

## الجرعة المميتة للخصف

انظر (LD 50) .

## median

## ناصف ، المُتَوَسِط

(١) القيمة الوسطية لمجموعة أرقام مرتبة حسب أحجامها (٢) يقع في المستوى الوسطى للجسم .

## mediolateral axis

## المُحَوَّرُ الِأَسِي الوُخْشِي

المحور المستعرض .

## medium

## الْوَسْط ، مِيْنَة

(١) الوسط الغذائي أو المادة الغذائية التي يعيش فيها وينمو الكائن الحي في المختبر (٢) المحيط الجغرافي الذي يعيش فيه الكائن .

## medium, culture

## مُسْتَقْبَت ، وَسْطُ الِإِسْتِزَاع

مادة تستعمل لتسمية الكائنات الدقيقة أو الخلايا في المختبر .

## medusa

## مِدْوَذَة

الطور الجنسي لبعض الحيوانات المائية الأولية من شعبة جوفيات المعى جنسية الكاثر والتي

تكون أفراداً لا جنسية التكاثر تسمى « السلية » ( بوليب ) .

**medusoid stage** المرحلة الميوزوية  
المرحلة الجنسية للحيوانات المائية الأولية  
( كالسلك الهلامي وقديل البحر ) .

**megaevolution** تطوّر كبير  
تطور أنواع الأنظمة المتقدمة مثل الرتبة  
والصنف والجنس .

**megagametophyte** عرّس مائي كبير  
العرس النباتي الأنتوي في النباتات متباعدة

الزيجوتات والذي يتولد من البوغ الكرية .  
**megakaryoblast** أرومة التواء  
( = megacaryoblast )

أرومة الخلية المواء الكرية من مجموعة الخلايا  
المولدة للصفائح والتي تتطور لتولد الخلية  
النواء .

**megakaryocyte** النواء  
( = megacaryocyte )

خلية نخاع العظام العملاقة التي تحوي بواة  
كبيرة متعددة القصور والتي بولد هيوليها  
صفائح الدم وتوجد في نخاع العظام ولا  
يوجد منها في دم الدوران .

**megaloblast** الأرومة الضخمة  
خلية غير ناضجة ضخمة ومنواة وهي سليفة  
كرية الدم الحمراء الضخمة الشاذة .

**megalocyte** كُرَيَّة ضَخْمَة  
كرية دم حمراء ضخمة جداً يتراوح قطرها بين  
١٢ ٢٥ ميكرون .

**megalocytosis** تَظَرُّفُ الكُرَيَّات الضخمة  
( = macrocythemia )

كثرة وجود كريات الدم الحمراء الضخمة في  
الدم .

**meganucleus** نواة كبيرة  
انظر ( = macronucleus )

**megasporangium** مَبَاغ كبير  
كيس بوغي يحوي أوبواً كبيرة .

**megaspore** بَوَّغ كبير  
إحدى الخلايا الفردانية الأربعة التي تتكون من  
الخلية البوغية الكرية أثناء الانتصاف .

**megaspore mother cell** خلية بَوَّغ كبير أمومية  
خلية بوغية كرية ضعفانية موحدة في البيضة

والتي تولد بوغاً كبيراً بالانقسام الانتصافي .  
**megasporocyte** خلية بَوَّغية كبيرة  
انظر ( = megaspore mother cell )

**megasporogenesis** تَكوُّنُ الأبواغ الكرية  
تكوين الأبواغ الكرية .

**megasporophyte** بَوَّغ نباتي كبير  
خلية إصصافية ، خلية نامية  
انظر ( = auxocyte )

**meiosis** إِيصاف  
انقسام اختزالي أو انتصافي وهو انقسام الخلية

الجنسية الأم في معظم الكائنات التي تتكاثر  
جنسياً حيث ينصف العدد الضعفاني  
للصبغيات الموجودة في الخلايا التناسلية  
( البويضات والأطاف ) إلى العدد الفردي  
أثناء تكون الأعراس التي عموي بعد ذلك  
صبغياً واحداً فقط من كل نوع من أنواع  
صبغياته . ويتم هذه العملية بتضاعف  
الصبغيات أولاً يتلو انقسامان نوويان .  
وهناك أربعة أطوار للانقسام النووي الأول  
فللطور الأول ( انظر prophase ) حصة

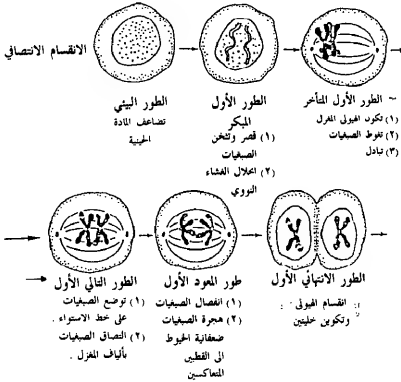
أدوار وهي الدور الخيطي ( انظر  
leptonema ) والدور التشابكي ( انظر  
zygonema ) ودور التشن ( انظر

pachynema ) ودور التضاعف ( انظر  
diplonema ) والدور الحركي ( انظر  
diakinesis ) . ويتلو ذلك الطور التالي

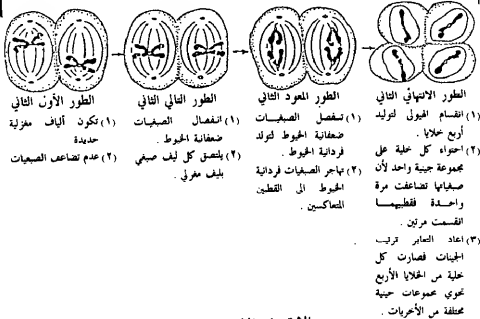
( انظر metaphase ) ثم طور الصعود  
( انظر anaphase ) والطور الانتهائي  
( انظر telophase ) . أما الانقسام النووي

الثاني فإنه يتلو الانقسام الأول بعد فترة بيئية  
وتبر بأطوار شبيهة بالانقسام الفصيل ( انظر

## الانقسام الانصافي الأول



## الانقسام الانصافي الثاني



## الانقسام الانصافي

mitosis ، ولكنه يولد خلايا فردانية الصبغيات .

**meiospore** بَوَّغٌ إِيصَافِيّ

بوغ تولدي لا جنسي يتولد عن انقسام انتصافي .

**meiotic** إِيصَافِيّ

نسبة إلى عملية الانقسام .

**meiotic cycle** الدَّوْرَةُ الإِيصَافِيَّة

الانقسام الانتصافي الاختزالي الأول للصبغيات ينتج الانقسام المتعاقب .

**meiotic drive** مُخَفِّزُ الإِنْتِصَافِ

أي من الطرق التي تؤدي إلى استعادة غير متساوية لنوعي الأعراس التي يولدها زيجوت متباين .

**Melandrium album**

البَلَقَاءُ ، المِلَائيَّةُ البَيْضَاءُ

نبات ثنائي المسكن تشابه فيه عملية تحديد الجنس بتلك التي تتم في الإنسان أي أنها تعتمد على احتوائه على صبغي واي .

**melanic** مِلَائيّ

قائم البشرة أو ذو لون غامق .

**melanin** مِلَائيّ

صبغة بنية اللون أو سوداء تلون الجلد والشعر وطبقة شبكية العين الملانية .

**melanism** المِلَائيَّة

فرط إنتاج الميلانين الوراثي الذي يسبب التلون القائم للجلد .

**melanoblast** أُزُومَةُ المِلَائيَّة

خلية ينتجها العرف العصبي والتي تميز لتوليد الخلية الملانية .

**melanocyte** خَلِيَّةٌ مِلَائيَّة

خلية ملونة تحوي حبوباً ملانية .

**melanocyte stimulating hormone**

هُرْمُونُ مُخَفِّزِ المِلَائيَّاتِ

انظر (= intermedin)

**melanoma** مِلَائُوم ، وَرَمٌ مِلَائيّ

سرطان مكون من الخلايا الملانية .

**melanophage** بَلْعَمُ المِلَائيّ

بلعم يحمل بالملايين .

**melanophore** حَامِلُ المِلَائيّ

خلية صباغية تحوي ملايين .

**Melanophus femur-rubrum**

مُسْتَقِيمَةُ الجَنَاحِ الحُمْرَاوِيَّةُ الفِخْدُ

حشرة من نوع الجراد النظيف ( الجندب ، القنوط ) يستعمل كثيراً في تجارب الانتصاف .

**melanosome** جُسيمٌ مِلَائيّ

عضي يوجد في الخلايا الملانية يحوي انظم الثيروزيناز .

**melanotic tumor of Drosophila**

وَرَمٌ ذَبَابَةِ الفَاكِهَةِ المِلَائيّ

تجمع خلايا سوداء في بركات وخادرات وحشرات ذبابة الفاكهة في بعض أنواعها الجينية .

**Meleagris gallopavo** البِدْبَكُ الرُّومِيّ

البديك الرومي الداجن .

**melphalan** مِلَفَلَان

عامل مؤكل مطفر .

**melting** تَفْكَكٌ

تمسخ الدنا المزدوج الحيوط إلى خيطين فردانيين .

**melting-out temperature**

دَرَجَةُ حَرَارَةِ التَّفْكَكِ

درجة الحرارة التي تنقسم عندها الروابط الهيدروجينية التي توصل النويدات بين خيطي الدنا/الدنا أو الدنا/الرنا الضعفتين فينفسل الخيطان عن بعضهما .

**melting proteins**

بُرُوتَيْنٌ مَفْكَكُ اللَّوْلَبِ

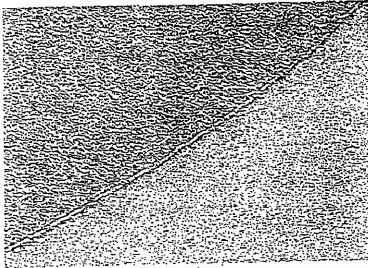
انظر

( = helix destabilizing proteins)

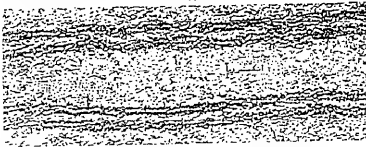
**melting temperature**

دَرَجَةُ حَرَارَةِ التَّفْكَكِ

درجة الحرارة التي تتمسخ عندها ٥٠٪ من الخيوط اللولبية المزدوجة للدنا .



(أ)



(ب)

غشاء الخلية : (أ) الغشاء الحاجز بين الخلية ومحيطها  
(ب) صورة مجهرية إلكترونية لجزء من الغشاء تمثل فيه الخيوط العائقة النهايات  
الأليفة للماء والمنطقة البيضاء الرؤوس كارهة الماء .

membrane, cell

غشاء الخلية

الغشاء الذي يحيط بالخلية والمكون من طبقتين  
شحميتين فسفورييتين مسجاة بينهما طبقة  
بروتينية .

memory

ذاكرة

في الماععات هي القدرة على إرساء استجابة  
ثانوية نوعيه لمستضد سبق وإن تعرض له  
الجسم في وقت سابق .

menarche

بَدْءُ الإحاضة

بداية الإحاضة عند البلوغ في إناث الإنسان .

Mendeleev's table جدول مندليف

الجدول الدوري للعناصر الكيميائية .

Mendelian character صفة مندلية

صفة وراثية تتبع في توارثها قوانين مندل .

Mendelian genetics

الوراثيات المندلية

وراثية الميئات الصبغية وانتقالها إلى الأجيال

التالية وفقاً لقوانين مندل .

Mendelian inheritance وراثية مندلية

انظر (inheritance)

**Mendelian population** عشيرة مندلية  
تزاوج الكائنات التي تشترك في مجموعة جينية متماثلة .

**mendelize** غزل مندلي  
عزل يتم حسب قوانين مندل .

**Mendel's first law**  
قانون مندل الأول ، قانون العزل  
(= law of segregation)

كل جين في الخلية يوجد على شكل زوج من الدلائل التي تنفصل عن بعضها عند توليد الأعراس بحيث يحوي كل عرس البلاء واحداً منهما وهذا تعزل العوامل المزدوجة للصفات .

**Mendel's second law**  
قانون مندل الثاني  
(= law of independent  
assortment)

قانون التوزيع المستقل الذي يهس على أن كل البيل من زوج الأليل صفة معينة يتوزع إلى الأعراس بصورة مستقلة عن أزواج الألائل الجينية للصفات الأخرى ولذلك تتوزع الصفات المزدوجة بصورة مستقلة الواحدة عن الأخرى .

**menopause** إنقاص  
انقطاع العادة الشهرية في نأت الإنسان .

**menstruation** الحيض  
حروج الدم والأنسجة المخاطية الرمية الدوري والفيزيولوجي من مهبل الأنثى غير الحامل .

**mercaptoethanol** مريكتيوإيثانول  
مادة كيميائية سامة للتفتل .

**mercaptapurine** مريكتيوبورين  
مادة مضاعية للبرين .

**mericlinal chimera** مختبر مُنْتَف  
كائن أو عضو مكون من نسيجين مختلفين جينياً يحيط أحدهما بالآخر حزئياً .

**meridonal** زوائي  
عمودي على خط الاستواء .

**Merino** الميريوس  
غصم أسباني الأصل يمتاز بجودة صوفه .

**meristem** مرستيمية ، البارص  
نسيج نباتي غير متمايز ينقسم فيلياً بنشاط ويتحول إلى الأنسجة الناضجة المختلفة .

**meristic variation** إحصائيات المَعْدُودَات  
اختلاف الصفات التي يمكن عدّها كأعداد الهلب والأوراق والمخراشف وما شاكل .

**meroblastic cleavage** تشطر قُسمِي  
تشطر يولد خلايا غير متساوية الحجم بسبب التوزيع المستقطب للحم .

**merogamete** عِزْس قُسمِي  
عرس ينتج عن انشطار متعدد للخلايا الانباتية وتختلف الأعراس القسيمية عن بعضها في أشكالها وحجومها .

**merogamy** إقتران الأعراس القسيمية  
(= microgamy)

طريقة إخصاب في الكائنات الإبتدائية تم باندماج الأعراس القسيمية الصغرية التي تكون أصغر حجماً من الخلايا الجسدية .

**merogony** تطوّر حِثِي قُسمِي  
(١) تنامي طرف واحد فقط من البيضة لتوليد جين صغري يسمى جين قسيمي (٢) تكاثر قسيمي يولد أقاسم .

**meroistic** قُسمِي فيضي  
متعلق بإحدى بيبات مبيض بعض الحشرات الذي يحوي خلايا تغلوية .

**meromixis** إحصائيات قُسمِي  
انتقال جزء من المادة الوراثية لإحدى الجراثيم إلى خلية حركومية أخرى واتجاه واحد .

**merosome** ميروروم  
غور الغشاء الاتصالي .

**merospermy** إلقاح ناقص  
الحالة التي لا تندغم فيها نواة النطفة المخصبة مع نواة البويضة أو إلقاح البويضة بنطفة فقدت نواتها فتتكس ولا يتم الإخصاب .

**merozoite** أَمُوسَمَة « ج » أَقاسيم  
أحد الكائنات الحية التي تتكون بالانشطار المتعدد للبوغ داخل جسم النوي أثناء طور التكاثر اللاجنسي .

**merozygote** زَيْجُوت قُسيَمِي  
زيجوت جروثومي ضعفاني جزئياً يحوي شدة صينية حصل عليها من الزوج الحامل لعامل الإخصاب عند الاقتران .

**Mertensian mimicry** مُحَاكَاة بَيْتَة مَرْتِيْزِيَّة  
انظر (mimicry) أحد أنواع التكرار البني .

**mesenchyma** اللَّحْمَةُ الْمُتَوَسِّطَةُ  
نوع جنيني من النسيج الضام يحوي خلايا أميبانية ذات فروع عديدة .

**Mesocricetus auratus** الْقَذَاذُ الذَّهَبِيّ  
حيوان من القوارض سريع أئوالده يستعمل كثيراً في التجارب المختبرية .

**mesoderm** الْأَوْبَمُ الْمُتَوَسِّطُ  
الطبقة المتوسطة من الخلايا الجسية تقع بين الأديمين الطاهر والباطن في الحيوانات ثلاثية الأرومات ويكون العضلات والنسيج الضام والدم والنسيج اللمفي وبطانات تجاويف الجسم والطبقة المصلية للأحشاء والمساريقي وظهارة الأوعية الدموية واللمفية والكلية والحالب والقند والقناة التناسلية وقشرة الكظر .

**mesophyte** نَبَتَةُ الرُّطُوبَةِ الْمُخْتَلِطَةِ  
نبات ينبت في أجواء متوسطة الرطوبة .

**mesosome** قَسِيمَةٌ مُتَوَسِّطَةٌ  
إحدى القسيمات المتخلقة في الجدار البلازمي للجرثومة وهي منطقة يلتصق بها جزيء الدنا .

**mesothorax** الصَّدْرُ الْمُتَوَسِّطُ  
القسيمة الوسطية للقسيمات الصدرية الثلاث للحشرات وتحمل زوجاً من السيفان وزوجاً من الأجنحة ( في الحشرات المجنحة ) .

**mesozoa** الْحَيَوَانَاتُ الْأَوَاسِيطُ  
مجموعة حيوانات صغيرة دودية الشكل وتعتبر أحياء متوسطة بين الحيوانات الأولية والمتعددة الخلايا .

**Mesozoic** الذَّهْرُ الرَّسِيطُ  
الفترة الممتدة بين ٢٥٠-٦٣ مليون سنة قبل الآن وهو دهر الزواحف .

**messenger RNA (mRNA)** رِنا الرِّسُولُ  
جزيء رنا يتولد من انتساخ الرنا والذي يعين أثناء الترجمة الحموض الأمينية في البروتين المولد .

**met** مِثُونِيْن  
( = methionine )  
أحد الحموض الأمينية .

**metabolic pathway** مَسَرَى اسْتِغْلَالِيّ  
سلسلة تغيرات كيميائية حيوية متتالية تؤدي إلى تحويل المواد الأولية إلى نتائج نهائية ويخفر كل خطوة من خطواتها انظهم خاص بها .

**metabolism** اسْتِغْلَالٌ ، اَبْهَاسُ  
مجموعة العمليات الفيزيائية والكيميائية التي تؤدي إلى توليد الجلبة الحية وتوفير لها الطاقة اللازمة لإدائها ولاستعمالات الكائن الحي .

**metabolism poison** سُمُّ اسْتِغْلَالِيّ  
مركب سام للعمليات الاستقلابية .

**metabolite** مُسْتَقْلَب  
« ج : مُسْتَقْلَبَات » ، مُعِضَّة  
« ج : مُعِضَّات »  
نتاج العمليات الاستقلابية في الجسم .

**metacentric** مُرَكَّزِي الْقَسِيمِ  
صبغي ذو قسيم مركزي متوسط بين نهايه .

**metachromasy** عَيْلِدُ التَّلَوْنِ  
ظاهرة التلون بأحد الملونات بأكثر من لون واحد .

**metachromate dye** مُلَوْنُ عَيْلِدِ التَّلَوْنِ  
صبغ يلون الأنسجة بلوين أو أكثر .

**metachromatin** مِتَاكْرُومَاتِين  
المادة القعدة في الكروماتين .

**metafemale** أُنْثَى قُوَّةِيَّة  
( = superfemale )

الأنثى التي تحمل صغيات جسية أكثر من العدد السوي كأنثى ذبابة الفاكهة التي تحوي أكثر من صبغي أكس واحد لكل مجموعة جسدية وهي قصيرة العيوشية .



**metagenesis** **تَنَابُؤُ الأَجْيَالِ**

تنابؤ الأجيال الضعفانية والفرسانية ( الحسية واللاجنسية ) في الحيوانات والذي يشاهد غالباً في اللاقريات وخصوصاً جوفيات المعى .

**metalloenzyme** **إنزيمٌ مُفلَرٌ**

بروتين متحد مع ذرة فلزية أو أكثر ويعمل كأنظيم

**metallothioneins** **ثيُونِيَتَاتٌ مُفلَرَةٌ**

بروتينات صغيرة (أرغوثيونين) متحدة مع ذرة من فلز وبهذا تحمي الخلايا من تأثيراتها السامة .

**metamale** **ذَكَرٌ فَوْقِيٌّ**

( = supermale )

ذكر ذبابة الفاكهة له خلايا تحوي صفحي أكس واحد وثلاثة مجموعات من الصبغيات الجنسية وهو قصير العيشية .

**metamerism** **تَكَرُّرٌ قُسْمِيٌّ**

تكرر نمط قسم معين من أحد أعضاء الجسم الرئيسية وهي ظاهرة شائعة في المفصليات والحلقيات .

**metamorphosis** **تَحَوُّلٌ ، إِسْتِخَالَةٌ**

التحول من يرقة إلى شكل الكائن البالغ .

**metaphase** **الطَوْرُ التَّالِي**

انظر (meiosis, mitosis)

أحد أطوار الانقسام الخلوي وتحرك أثناء الصبغيات خلال المغزل وترتب على خطوطه الاستوائية ويتبأ الكروماتيدان عند ذلك للانمصال والتسرك نحو قطبي المغزل .

**metaphase arrest** **تَوَقُّفُ الطَّوَرِ التَّالِي**

تجمع أشكال طورية تالية من الانقسام القسبي وتوقفها عن إكمال الانقسام وذلك بسبب تسممها بالكولثيسين أو بأي من مسموم المغزل .

**metaphase plate** **صَفِيحَةُ الطَّوَرِ التَّالِي**

تجمع الصبغيات في المستوى الاستوائي للمغزل أثناء الطور التالي من الانقسام الفتيلي .

**metastable state** **حَالَةٌ ثَبَتٌ مُسْتَقْبِرَةٌ**

حالة نشطة لنواة الذرة تعود بعدها إلى حالة مستقرة بعد إطلاقها بعض الإشعاعات .

**metastasis**

(١) **ثَقِيلَةٌ « ج : تَقَابُل » ، (٢) إِيْقَال**  
(١) انتشار خلايا سرطانية من موقعها الأصلي إلى مواقع أخرى في الجسم (٢) ورم سرطاني ينمو في موقع بعيد عن موقع الورم الأولي عن طريق انتقال الخلايا السرطانية إليه .

**metatarsus** **المِشْطُ**

قاعدة ساق الحشرة الذي يوجد في سيقان ذبابة الفاكهة ويعمل عرقاً جسياً .

**metathorax** **الصُّدْرُ الخَلْفِيّ**

القسيمة الصدرية الخلفية من قسيمات صدر الحشرة .

**methacrylate** **ميثاكريليت**

استر حمض الميثاكريليك وهو مادة لدهنة تستخدم لتفعيم العينات الحيوية .

**methotrexate** **ميثوتركسيت**

مادة صادة لحمض الفوليك .

**methylated cap** **قَلَنْسُوَةٌ مُمَثَّلَةٌ**

نوييد غوانين محو يضاف بعد الانتساخ إلى نهاية جزيء رنا الرسول بربطها إلى الهابة ٥ لقاعدة رنا الرسول مع إضافة مجموعة ميثل إلى الموقع ٧ مكوناً ما يسمى بالقَلَنْسُوَةٌ .

**methylcholanthrene** **مِيْثِيلُ كُولَانْثَرِين**

هيدروكربون مسرطن .

**methyl green** **البيجيل الأخضر**

ملون قاعدي يستخدم في الكيمياء الخلوية للكشف عن الرنا .

**methyl guanosine** **مِيْثِيلُ الْغُوَانُوْسِين**

إحدى القواعد البادرة التي توجد في جزيء رنا الناقل .

**methyl inosine** **مِيْثِيلُ الْإِيْنُوْسِين**

إحدى القواعد النادرة التي توجد في جزيء رنا الناقل .

**2'-o-methyl transferase**

٢ - و - ناقلة الميثيل  
إنظيم يضيف مجموعة ميثيل إضافية إلى نوويد  
الغوانين الطرقي في القلنسوة عند الموقع ٢ - و  
مولداً القلنسوة ذات النمط ١ ويتم ذلك في  
حقيقيات النواة .

**metric traits** **مخلائ كمّية**  
صفات وراثية كمية كوراثية كمية إنتاج  
الحليب في البقر أو عدد البيض في الدجاج أو  
كمية الصبغة في حلد الإنسان .

**MHC**  
**مُعَقَّد لَوَاقِي الأَنْسِجَةِ الرِّئَاسِيَّةِ**  
انظر (= major histocompatibility complex)

**MHC molecules**  
**جُزْئِيَّات مُعَقَّد لَوَاقِي الأَنْسِجَةِ الرِّئَاسِيَّةِ**  
الجزيئات التي ترسو على غشاء الخلايا والتي  
تعين نوعية المستضد الذي تميزه اللغواويات  
التائية .

**MIC**  
**المُعَقَّد المُسْتَنْعِج الرِّئَاسِيَّةِ**  
انظر  
(= major immunogenic complex)

**micelle** **مُذَيِّلَة « ج : مُذَيِّلَات »**  
تنظيم كروي للجزيئات المذبذبة تكون فيه  
الذيول اللاقطية قطرات هيدروكربون صغيرة  
ومحصورة ضمن غلاف مكون من الرؤوس  
القطبية .

**Michaelis constant ( $K_m$ )**  
**ثَابِتَة مَائِكَيْلِس**

درجة تركيز الركيزة التي تساوي عندها  
سرعة التفاعل الإنظمي نصف السرعة  
القصى .

**Michurinism** **المِشُورِيَّة**  
نظريات وراثية قدمها ميشورين ومنها ما تتعلق  
بالتحوير البنيوي الجيني للطعم عند غرسه .

**Micrasterias thomasi**  
**دَسْمِيد ثُومَاسِيَا**

طحلب نهري وحيد الخلية وصفيحي الشكل  
درست قشرته دراسة وافية .

**microbe** **مُخِّي مِجْهَرِي**

حي دقيق نباتي أو حيواني وبمستعمل  
الاصطلاح عادة للدلالة على الأحياء الدقيقة  
التي تسبب بعض الأمراض في الحيوانات  
كالبكتيريا والفطريات والحيوانات الأولية .

**microbeam irradiation**  
**تَشْبِيعٌ بِالْحَزْمَةِ الشَّعَاعِيَّةِ المِجْهَرِيَّةِ**

استعمال حزمة شعاعية مجهرية القطر لتشبع  
انتقائي لجزء من خلية بشعاع مشارد أو  
بالأشعة فوق البنفسجية .

**microbial genetics**  
**الوَرَاثِيَّات المِجْهَرِيَّة**  
علم وراثيات الكائنات الدقيقة .

**microbiology** **عِلْمُ الأَحْيَاء المِجْهَرِيَّةِ**  
العلم الذي يعنى بدراسة الكائنات الدقيقة .

**microbody** **جُجْسِيد**  
عضى الميولي له غشاء هس وبه العديد من  
أنظيمات الأكسيداز .

**Microbracon hebetar**  
**قَصِيرَات السَيْفَان المُرَاجِفَة**

زناير درس فيها التحكم الجيني في تعيين  
الجس .

**micrococcal nuclease**  
**نُوكْلِيزَا المِكْرُوكَوَات**

نوكلياز داخلي يشطر كروماتين حقيقيات  
النواة تفصيلياً بين الجسيمات النووية .

**microconidia** **عُيُونَات صَغِيرَة**  
انظر (conidium)

نوع لا جنسي صفري كروي الشكل وأحادي  
النواة .

**microevolution** **تَطَوُّرٌ قَصِير**  
نمط تطوري يشاهد في تغير النمط الجيني لفترة

من الوقت قصيرة نسبياً وفي بضعة أجيال فقط  
( مثل الملاينة الصناعية ) .

**microfilaments** **خَيْطَات**  
خيوط دقيقة وطويلة داخل الخلية يراوح  
قطرها بين ٥-٧ ن م وتغوي مكنور الأكتين

وتعمل على المحافظة على شكل الخلية وحركتها .

**microgamete** عُرْسٌ صِغَرِيٌّ

عرس ذكري مغاير ويكون أصغر من الأعراس الباقية وأنشط منها وموسطاً .

**microgametocyte** الخَلِيَّةُ العَرَسِيَّةُ الصِّغَرِيَّةُ

انظر (= microgamont) (gamont)

**microgamont** عَرَسِيَّةٌ صِغَرِيَّةٌ

عرسة تولد خلايا عرسة صفرة بالانقسام .

**microgamy** تَزَاوُجُ الصِّغَرِيَّاتِ

ترافق أو اندغام العرسيات الصغيرة التي يقل حجمها عن حجم الخلايا الحسدية .

**microgenesis** تَكُونُ صِغَرِيٌّ

تكون عضو أصغر من الحجم السوي .

**Micrographia** الصُّورُ المِجْهَرِيَّةُ

أول كتاب يصف الخلية نشره هوك عام ١٦٦٥ .

**microhabitat** البِيْئَةُ الصِّغَرِيَّةُ

البيئة التي تحيط مباشرة بالكائن .

**micromanipulator** مُنَابِلٌ صِغَرِيٌّ

جهاز يساعد على عزل خلية واحدة أو حقن أية مادة جراحياً إلى منطقة أو عينة صغيرة .

**micromere** قَسَمٌ صِغَرِيٌّ

قسم أرومي صغري يتولد عن انشطار البويضة الغصبة غير المتساوي وينقسم بسرعة أكبر من القسيمات الأرومية الإنباتية .

**micron** ميكرون ، ميكرومتر

وحدة قياس طولية تساوي ١٠<sup>-٦</sup> متر .

**micronucleus** نَوَاقُصٌ صِغَرِيَّةٌ

نواة توالدية صغيرة تختلف عن النواة الإنباتية الكبيرة في خلايا الهدديات وهي تشارك في الانقسام الانتصافي والإخصاب المتبادل ولكن لا يتم فيها التنسح .

**microorganism** خَلِيٌّ مِجْهَرِيٌّ

كائن صغير جداً لا يرى بالعين المجردة .

**microphage** بَلْجِيمٌ

(١) بلعم صغير (٢) كرية بيضاء عدلة نشطة وقادرة على البلعمة .

**microphagocyte** بَلْجِيمٌ

انظر (= microphage)

**microphyte** خَلِيٌّ نَبَاتِيٌّ مِجْهَرِيٌّ

كائن حي نباتي مجهرى .

**micropinocytosis** إِخْصَاءٌ صِغَرِيٌّ

احساء الخلية لجزيئات كرية معينة بطريقة انغلاف غشائها البلازمي ومن ثم تقطع المويصلة المولدة لتدخل إلى هيولى الخلية .

**micropyle** التَقِيرُ ، التَّوْبُوبُ

(١) فناء دفيعة في أعطية الجوزة تدخل من خلالها أنبوبة الطلع عند التلقيح كما يدخل خلاها الماء في البذور الناضجة عند استئناسها

(٢) الثغرة في أغشية بيضة الحشرة التي تسمح بمرور النطفة خلالها .

**microscope** مِجْهَرٌ

جهاز يستعمل للحصول على صورة مكبرة للأحسام الصغيرة ولتفاصيل بنيتها ومحتوياتها .

**binocular m.** مِجْهَرٌ ذَوُ عَيْنَيْنِ

مجهر يحوي عيتين ويسمح بالنظر خلاله بالعيتين سوياً .

**compound m.** المِجْهَرُ المُركَّبُ

مجهر يحتوي على مجموعتين من العدسات فوق بعضهما لزيادة قابليته على التكبير .

**dark field m.** المِجْهَرُ ذُو السَّاحَةِ الْمُظْلِمَةِ

مجهر تكون الإنارة فيه مائلة بحيث يشاهد الجسم متوراً وسط ساحة مظلمة .

**electron m.** مِجْهَرٌ كَهْرَوْنِيٌّ

مجهر يستعمل فيه شعاع الكهروني بدلاً من الضوء يسمح بالتكبير العالي مع زيادة في الميز .

**fluorescence m.** مِجْهَرُ المَوَادِّ المُؤَلِّقَةِ

مجهر يستعمل لفحص الفلاذج الملونة بمونات تألقية .

**المجهر الضوئي light m.**

مجهر يستعمل به الضوء الاعتيادي .

**المجهر الجزائري operating m.**

مجهر يستعمل في الجراحة المجهرية باستعمال الآلات الدقيقة مثل جراحة الأوعية الدموية .

**phase contrast m.****مجهر متباين الصفحات**

مجهر يحول الاختلافات في المناسبات الإنكسارية للجسم إلى اختلافات في شدة إنارة الأجسام المنظورة بواسطته مما يمكن مشاهدة انقسام الخلايا بسهولة .

**المجهر استقطائي polarization m.**

مجهر ضوئي مركب يستعمل للدراسة الخواص المتفاوتة في خواصها البصرية .

**fluorescence m.****المجهر المُنَوِّق**

مجهر يستعمل لفحص التماذج الملونة بملونات تألفية .

**المجهر الضوئي light m.**

مجهر يستعمل به الضوء الاعتيادي .

**phase contrast m.****مجهر متباين الصفحات**

مجهر يحول الاختلافات في المناسبات الإنكسارية للجسم إلى اختلافات في شدة إنارة الأجسام المنظورة بواسطته مما يمكن مشاهدة انقسام الخلايا بسهولة .

**المجهر استقطائي polarizatation m.**

مجهر ضوئي مركب يستعمل للدراسة الخواص المتفاوتة في خواصها البصرية .

**المجهر المُجَسِّم stereoscopic m.**

مجهر يساعد على رؤية الأبعاد الثلاثة للجسم المنظور به .

**microsome****جسيم صغري**

ريباسات متصلة مع الشبكة الهيولية الباطنة للخلية تشاهد بعد تمزيقها وتنبذها .

**microsome fraction****جزء الجسيمات الصغرية**

مجموعة الريباسات والأجزاء الممزقة من الشبكة الهيولية الباطنة التي يحصل عليها بعد تنبذ جناس الخلايا الممزقة .

**microspectrophotometer****مقياس ضوئي طيفي مجهري**

جهاز بصري مكون من مجهر ومقياس ضوئي طيفي يقيس كميات من موجات ضوئية معينة تمرر خلال منطقة هيولية قياسية معينة .

**microspikes****سفاه صغرية**

نوعات حلوية دقيقة ( يقطر حوالي ٠.٢ ميكرون ) ويمكن أن يصل طولها إلى ٢٠ ميكرونًا ويمكنها أن تتمدد وتقلص بسرعة كبيرة ويظن أن لها وظائف حسية معينة .

**microsporangium****مباغ صغري**

بنية كيسية طلعية تتكون فيها الأبواغ الصغرية .

**microspore****بُويغ ، بُوغ صغري**

أول خلية في الطور العرسي الذكرى للسانات البذرية تتطور كل واحدة منها إلى حبة لقاح .

**microsporidian****البويغات الدقيقة**

أنواع عديدة من البويغات الدقيقة التي تتطفل على الحشرات .

**microsporocyte****خلية بويغية**

خلية الطلع الأم التي تنقسم بالانقسام مرتين لتولد أربع بويضات .

**microsporogenesis****توليد البويغات**

تكوين الأبواغ الدقيقة في المباغ الصغري .

**microsporophyll****ورقة الثويغات**

( = the stamen )

**microsurgery****الجراحة المجهرية**

جراحة تجرى على الأعضاء أو الأجزاء الصغيرة بواسطة المجهر وعادة باستعمال المناظير الصغرية .

**Microtobiotes**

الأحياء ذوات المجهرية الدقيقة الطفيلية الإجبارية دون الكائنات الدقيقة الطفيلية الإجبارية دون المجهرية التي تشمل الريبكتسية والفيروسات .

**microtome** مِشْرَاح

آلة لقطع مقاطع رقيقة ( ١-١٠ ميكرون )  
من الأنسجة المسماة بالرائتين .

**microtomy** قَطْعُ الشَّرَاحِ

تقنية قطع الشرائح بالمشرّاح .

**microtrabecular lattice**

شبكةٌ تُربِيقِيَّةٌ صِغْرِيَّةٌ

شبكة خيوط دقيقة تربط العناصر الهيكلية  
الخلوية الثلاث ( الانبسيات الدقيقة والخيوط  
الدقيقة والخيوط المتوسطة ) بعضها بعض

**microtubule organizing centres**

مَركَازُ تَظْهِيمِ الأُتُوبِيَّاتِ (MCs)

بنيات أو مواضع تولد مجموعات الأنبيات في  
الخلايا وتقوم بذلك العضيات القاعدية  
والمريكزات في بعض الكائنات .

**microtubules** أُتُوبِيَّاتٌ « م : أنبب »

اسطوانات طويلة غير منفرفة بقطر خارجي  
حوالي ٢٤ ن م وجوف بقطر ١٥ ن م  
وبطول عدة ميكرونات وتوجد في الخلية وفي  
أهدابها السوطية .

**Microtus** صِغْرَاثُ الأَذَانِ

جنس من فئران المروج والحقول تحت فيها  
الكثير من الدراسات الوراثية الخلوية .

**microvilli** رُغِيَّةٌ

بروز شبيه بالإصبع يبرز من الغشاء البلازمي  
للخلية .

**middle lamella** الصَّفَاحَةُ الوَسْطِيَّةُ

الطبقة الخارجية للخلية النباتية التي تربطها  
بجاراتها

**middle piece** الجُزْءُ المُتَوَسِّطُ

( = midpiece ) انظر

**midparent value**

القيمةُ الوَسْطِيَّةُ للأُبوَيْنِ

معدل قيمتي الأبوَيْنِ لخللة كمية في تعابر  
معين .

**midpiece** الجُزْءُ المُتَوَسِّطُ

جزء النطفة الذي يقع بين رأسها وسوطها  
ومجاور للنواة .

**mid-spindle elongation**

إِسْتِطَالَةُ وَسْطِ المِغْزَلِ

استطالة المنطقة الوسطى للمغزل الفتيل أثناء  
طور الصعود .

**migrant selection** إِنْتِخَاءُ المُهَاجِرِ

انتقاء يعتمد على قدرات الأفراد ذوي الأنماط  
الحينية الثابتة على الهجرة .

**migration** هِجْرَةٌ

تعني في الوراثة السكانية تنقل الأفراد بين  
مختلف سكان النوع الواحد مما يولد سرياناً  
جديداً بينها .

**migration coefficient** مُعَامِلُ الهِجْرَةِ

نسبة المجموعة الجينية المهاجرة عملة بمددها في  
الجيل الواحد .

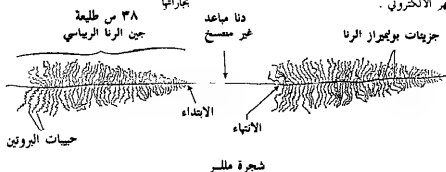
**migration inhibition factor**

عَامِلُ مُبْطِطِ الهِجْرَةِ

لمفوكين يبطئ هجرة البلعيمات تحت ظروف  
الاستزراع في الزجاج .

**Miller spreads** قُرْشَاتُ مِلْزِرْ

طريقة فرش وتثبيت كامل الصبغي لدراسة  
بالجهر الإلكتروني .



**Miller trees** أشجار مللر

عند فرش الصنبيات بطريقة مللر تظهر جزيرات الرنا الريبسي المنصقة محيط الكروماتين فولد وحدة انتساح رنا ريباسي بشكل شبيه بالشجرة .

**millicurie** ميلّي كوري

يساوي  $3.7 \times 10^6$  كوري وهي كمية المادة المشعة التي تتولد فيها  $3.7 \times 10^6$  تلاشيات في الثانية الواحدة .

**Millipore filter** مرشحّة دقيقة المسام

مرشحة اصطناعية صفيحية الشكل ذات مسامات معينة الأقطار تتراوح بين ٠,٠٠٥ - ٨ ميكرون .

**mimic** مُحاكي

يستعمل المصطلح في الوراثة للدلالة على الجينات اللا اليلية التي تولد تأثيراً معطياً ظاهرياً متشابهاً .

**mimicry** مُحاكاة

تشبه المظهر الخارجي لنوع معين من الحيوانات نوع آخر له صفات تحميه من المفترسين وذلك بكتسب الحيوان الأول حماية مشابهة للحيوان من النوع الثاني .

**Mimosa pudica** سنط ، المُستجيّة

شجرة من العصيلة القرنية وهي حساسة إذ تنطق أوراقها عند لمسها .

**mimichromosomes** صبغيات صغرى

بنيات ذنا محبة في بعض أنواع الفيروسات وهي تمثل القسم النووي لدنا الفيروس الدائري وهي شبيهة بالجسيم النووي المعزى في كروماتين حقيقيات النواة .

**mimigenes** جينات صغرى

شذقات على الصبغيات ترمز لمناطق مختلفة من سلاسل العلولين المناعي القليلة والخفيفة .

**minimal medium** وسطٌ اصغري

الوسط الذي يحوي فقط المواد الأساسية الضرورية لنمو وتوالد الكائنات ذات الأنماط الشائعة .

**minor bases** قواعد قاتوية

مشتقات من القواعد الأربعة الموجودة في الرنا وتوجد هذه القواعد الثانوية بأعداد قليلة في الرنا الناقل .

**minor groove** الأخدود الصغير

الأخدود الصغير في جزيء الحمض النووي الضعفاني اللولبي .

**Minute** مينيوت

إحدى الطافرات السائدة التي توجد في ذبابة الفاكهة وهي ممتة في حالة تماثل الزيجوت أما في متباينة الزيجوت فإنها تطيل مدة تطور الحشرة وتولد حشرات بالغة صغيرة وعقيمة تقريباً وذات شوكلات ( سفابت ) صغيرة وأوردة جناحية شاذة . وتكون المينوتات عادة ناقصة التكوين وتوضع على كل الصنبيات وتمثل المقرون الذي يرمز للرنا الناقل .

**Miocene** الميوسين

العصر الحديث الوسط وهو العصر الثالثي الذي دام ١٣ - ٢٥ مليون عاماً قبل العصر الحاضر .

**Mirabilis jalapa** شُبّ اللّيل البستاني

نبات من ذوات الفلقتين درست وراثته البلاستيدية بتفصيل كبير .

**mismatch repair** إصلاح التزاوج الخاطيء

تصحیح تزاوج النوويدات الخاطيء ويتم ذلك بقطع الخطأ ووضع النوويد الصحيح بدلاً عنه .

**mismatched** خاطيء التزاوج

وجود نوويده في أحد خيوط الدنا اللولبي غير متممة للنويده أخرى متوضعة في موضع مماثل على الخيط المقابل .

**mispairing** تزاوج خاطيء

وجود نوويده في خيط الدنا غير متممة لمقابلها في الخيط المقابل .

**missense mutant** طافرة خاطئة التعبير

طافرة توجه الرامزة لانجبال حمض أميني مغاير فيكون انظيماً غير فعال أو غير ثابت .

## Mississippian

**المسيحي**

فترة في العصر الكربوني الجيولوجي .

**mistranslation**

في جُمُعَة خَاطِبَة

عزز حمض أميني خاطيء في السلسلة الببتيدية  
النامية أثناء ترجمة رنا الرسول نتيجة لعوامل  
يبيئية أو لطفرة في رنا الناقل أو في الريباسة أو  
في الإنزيم الذي يربط الحمض الأميني بالرنا  
الناقل الخاص .

**mitochondrial DNA**      دَنَا مُتَلَدِي

دَنَا مُعَلِّدِي

دنا يوجد في المتقدرات ويتكون مجين المتقدرة  
من دنا دائري مزدوج وتوجد ١٠-٥ مجينات  
في كل متقدرة .

## mitochondrial sex locus

### مَوَاضِعُ الْمُتَقَلِّدَةِ الْجَنَسِي

جين يوجد في دنا متقدرات الخلايا الخميرة  
يولد عند تزاوجها درجات تأسية مختلفة

حسبما يكون هذا الجين متماثل أو متباين  
الزيجوت .

**mitochondrion**

(pl. mitochondria)

مُقَدَّرَةٌ « ج : مُقَدَّرَات »

عضية ذاتية التولد توجد في هيولى خلايا حقيقيات النواة يحيط بكل منها غشاء ثنائي وهي مراكز تخزني فيها تفاعلات الأكسدة الفسغورية التي تولد ثلاثي فسفات الأدينوزين ويبدأ تولد طاقة حيوية في الخلية .

**mitogen**

**مُقَدِّمَةٌ**

مركب يحفز الخلايا على الانقسام القليل .

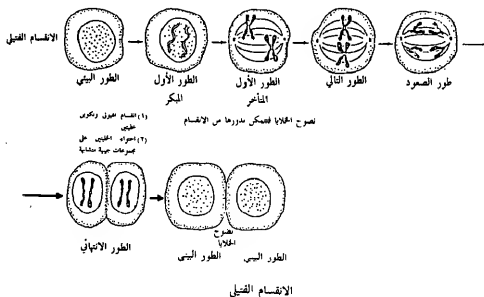
**mitomycin**

فیتو فیسین

مجموعة من الصادات تولدها المتسلسلات  
سيزيتوز . ويمنع المبتومين ج تكرر الدنا  
بربط الخيوط المتتامة لدنا اللولب المزدوج ربطاً  
تصلياً

(١) تكون أنياب المرحل (١) قصر وتحت الصفات تضعف المادة الجنية  
(٢) تضعف غيوط (٢) لتلاخل الغشاء الروي  
الصفات

(١) انفصال الصغيات (٢) توسع الصغيات  
ضعفانية الحويط على سطح الأستواء  
(٣) حجرة الصغيات (٤) التقاق الصغيات  
فردانية الحويط إلى بألياف الغزل  
القطر المتعاكس:



**التَقْلُّل ، الإِيسَامُ القَتْلِيّ mitosis**

الانقسام غير المباشر : انقسام خلوي تحفظ به الخلية المولدة على نفس عدد صبغيات الخلية الأم وهو يقسم إلى أربعة أطوار (١) الطور الأول ( انظر prophase ) وينقسم فيه المريكز ثم ينفصل المريكزان المولدان عن بعضهما وتبدأ الصبغيات بالتشنج وتحتفي النوية والغشاء النووي (٢) الطور الثاني ( انظر metaphase ) تتحرك فيه الصبغيات وترتب على الخط الاستوائي للمغزل (٣) طور الصعود ( انظر anaphase ) تنفصل فيه الكروماتيدات الشقيقة للصبغيات وتتحرك إلى الأقطاب المعاكسة مولدة صبغيات الخلية المولدة (٤) الطور الانتهائي ( انظر telophase ) يحتفي فيه المغزل وتظهر نواتا الخليتين المولدتين وتبدأ الصبغيات بالاسترخاء .

**تَقْلُّلٌ لَا مُقَاظِر asymmetrical m.**

انقسام تقطلي تحوي الخليتان المولدتان منه عدداً غير متساوي من الصبغيات .

**تَقْلُّلٌ لَا تَمْتَلِي heterotypic m.**

تقثل تتحد فيه نهايات الكروماتيدات الشقيقة مكونة بنيات خلقية .

**تَقْلُّلٌ تَمْتَلِي homeotypic m.**

انظر (mistosis) .

تقثل سوي .

**multicentric m.****تَقْلُّلٌ مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب**

الظر (= multipolar m.)

**multipolar m.****تَقْلُّلٌ مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب**

تقثل تتولد فيه عدة أقطاب للمغزل تتحرك الكروماتيدات الشقيقة نحوها فتتولد في كل منها خلية وليدة ولكن فيها زيغ صبغي .

**pathologic m.**

تقثل لا متناظر لا تتساوى فيه عدد صبغيات الخلايا الوليدة وهي دلالة على السرطان .

**pluripolar m.****تَقْلُّلٌ مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب**

انظر (= multipolar m.)

**symmetrical m.**

انظر (mitosis)

تقثل سوي .

**mitosome****جَسْمٌ قَيْلِيّ**

جسم هيلي في الخلية يبقى فيها من مغزل التقثل المولد لها .

**mitospore****بُورَغٌ قَيْلِيّ**

بورغ يتولد بالانقسام القتلبي ويحوي نفس عدد الصبغيات التي تحويها الخلية الأم .

**mitotic apparatus****الجهازُ التَقْلِيّ**

عضي مكون من ثلاثة مكونات (١) المغزل الهلامي . (٢) الإنجيمات التي تتكون حول الجسم المركزي (٣) خيوط السحب التي تربط القسمات المركزية للصبغيات المختلفة لأحد الجسمين المركزيين عند قطبي الخلية .

**mitotic centre****مَرْكَزٌ تَقْلِيّ**

عامل يمدد الأقطاب التي تتحرك نحوها الصبغيات خلال طور الصعود ويقوم المريكز بهذا الدور في معظم الخلايا الحيوانية .

**mitotic chromosome****صَبْغِيٌّ تَقْلِيّ**

انظر (human mitotic chromosome)

**mitotic crossover****تَعَابُرٌ تَقْلِيّ**

انظر (= somatic crossing over)

**mitotic index****مُقَسَّمُ التَقْلُّل**

عدد الخلايا التي تنقسم بالتقثل في العينة المدروسة .

**mitotic poison****سُمٌّ تَقْلِيّ**

مادة تمنع الانقسام القتلبي .

**mitotic recombination****تَعَابُرٌ تَقْلِيّ**

انظر (= somatic crossing over)

**mixoploidy****تَعَدُّدُ الصبغِ الصَّبِغِيَّةِ**

وجود أكثر من عدد صبغي واحد معين في مجموعة من الخلايا .

**MLD****عَدَّةُ المُمَيِّتَةِ لِلْيَصْفِ**

(= median lethal dose)



**m M** ميلي مُوليّ

(= millimolar concentration)

١٠٠٠/١ من التركيز الموليّ .

**MN blood group** مُنَرُ دم م.ن.

زمر دموية تحددها مستضدات في كريات الدم

الحمراء ويعينها جين على الذراع القصير

للصبغي ٤ .

**MMS** سلفونات ميثيل الليفات

(= methyl methane sulfontate)

مادة كيميائية مطفرة .

**mobile genetic element**

عَامِلٌ جِينِيّ مُتَقَلِّبٌ

صنف من أسقية الدنا يتمكن من الانتقال من

موقع لآخر في الصبغي .

**Mobius strip** شَرِطَةٌ مُبِيّس

شكل سطحي يمثل الصبغي الحلقي المتوالي

عندما يحاول التكرار .

**modal chromosome number**

الْعَدَدُ الصَّبْغِيّ الدَّارِج

العدد الصبغي الأكثر شيوعاً في الخلايا المتماثلة

الأعداد الصبغية .

**modal class** الصبْغُ الدَّارِج

صنف الكائنات الذي يحوي أعداداً أكثر من

أي صنف آخر من أنواعه .

**mode** الدَّارِج

الصف الأكثر شيوعاً في التوزيع الإحصائيّ

لمجموعة من القيم .

**modification** تَحْوِيلٌ

أمة تغيرات تحدث لنوويّات الدنا أو الرنا بعد

انجهاها في سلسلة عديدة النوويّات .

**modification allele** أليل مُحَوَّر

جينات تعين نمط إضافة مجموعة الميثيل إلى دنا

الخلية والذي يحدد فيما إذا كان سيقطع

بالإنزيم المحصري أم لا .

**modification methylase**

مِيْثِيْلَاةُ التَّحْوِيلِ

إنزيم جروثومي يتحد مع دنا الخلية في مواضع

محددة بأسقية قاعدية معينة . ويضيف هذا

الإنزيم مجموعة الميثيل لبعض المواعيد في هذه

المواضع .

**modified bases** قَوَاعِدُ مُحَوَّرَةٌ

نوويّات الدنا الأسامية المحورة بعد تخليق

الدنا .

**modifier** المُحَوِّر

جين يحور التعبير للجينات اللا اليلية .

**modulating codon** زَامِرَةٌ مُعَدِّلَةٌ

ثلاثيات قاعدية معينة ترمز إلى رنا الناقل

الناذر .

**moiety** جُزْءٌ ، شَطْرٌ

أحد جزئين متساويين تقريباً .

**molar solution** مُخْلُوطٌ مُوْلِيّ

محلول يحتوي على وزن جزئي غرامي واحد

من المادة المذابة في ١٠٠٠ سم من المادة

المذيبة .

**molar solution** مُخْلُوطٌ مُوْلَرِيّ

محلول يحتوي كل لتر واحد منه وزن جزئي

غرامي واحد من المادة المذابة .

**molecular biology**

الْبَيُولُوجِيَا الْجُزْئِيَّةُ ، عِلْمُ الْحَيَاةِ الْجُزْئِيَّةِ

فرع من علوم الحياة يعنى بدراسة المركبات

والخواص الجزيئية للكائنات الحية وتراكيبها

وعالياً ما يستعمل التقنيات الكيميائية الغيربائية

لدراسة المكونات الجينية والخواص الوراثية .

**molecular clock** السَّاعَةُ التَّطَوُّرِيَّةُ

انظر (evolutionary clock) -

**molecular cloning** إِسْأَلٌ جُزْئِيّ

انظر (= recombinant DNA

technology

**molecular disease** مَرَضٌ جُزْئِيّ

خلل كيميائي حيوي ينتج عن عيب جيني

يولد خطأ في إنزيم أو بروتين فيؤثر على أحد

العمليات الاستقلالية فيولد المرض

**molecular drive** سَاقَرٌ جُزْئِيّ

فرضية تنص على أن التغيرات الوراثية المتراطة

يمكن أن تحدث في المجموعة بالتوليد المستمر

لأسقية النوويّات المتكررة بإحدى الطرق

الثلاث التالية : تعابر عبر متكافء ، تغير الوضع ، أو تحول جيني .

**molecular genetics** **الوراثيات الجزيئية**  
أحد أقسام علم الوراثة الذي يدرس بنيات ووظائف الجينات وتركيبها الجزيئية .

**molecular mimicry** **محاكاة جزيئية**  
توليد الطفيليات للمستضدات المكسوفة التي تشبه مسببات التوي .

**molecular sieve** **مُفْطَل جُزْيِي**  
مادة بلورية متحاسة المسامات ذات حجوم حزبية تمتز الجزيئات الصغيرة ولا تمتز الكبيرة منها وتستهمل في الفصل الكهربائي . كما يمكن لهذه المناخل أن تعزل الجزيئات حسب شحناتها الكهربائية .

**molecular weight** **الوزن الجزيئي**  
مجموعة الأوزان الذرية لكل الذرات التي تتكون منها جزيء معين .

**molecule** **جزيء**  
أصغر وحدة من المركب يمكن أن توجد بنفسها وتحفظ بكل خواصها الكيميائية .

**molting hormone** **هُرمُونُ الإِسْلِيَاخ**  
انظر (= ecdysone)

**moltinism** **الإِسْلِيَاخِيَّة**  
تغير أشكال البرق بعدد مرات الانسلاخ الذي يتم فيها .

**molybdenum** **مُولْيْبِدَنُوم**  
عنصر قائل حيوي ذو عدد نووي ٢٤ ووزن جزيئي ٩٥,٩٤ وله عدة نظائر مشعة وعمره النصفوي ٦٧ ساعة .

**monad** **وَحْدَةٌ ، أَحَادِي ، فَرْدَانِي**  
(١) إحدى الوحدات الأربعة التي تتبرأ في الانقسام النووي الثاني في الانقسام الانتصافي  
(٢) كائن حي بخلية واحدة (٣) عنصر أو جدر أحادي التكافؤ .

**Monarch butterfly** **الفَرَاشَةُ الْمَلَكِيَّة**  
فراشه تتغذى يرقاتها على نباتات لحوي مواد سامة للفقريرات ولكنها غير سامة لها وتحفظ

بها وبذا تصبح هدفاً غير مستحب للطيور الجارحة .

**Monera** **البِدَائِيَّات**  
إحدى الممالك الخمس للكائنات الحية والتي تضم كل أنواع بدائيات النواة كالبطحالب والجرثام .

**monestrous mammals** **الثدييات أحادية الإِذَاق**  
الثدييات التي لها دورة وداق واحدة كل عام .  
**mongolism** **الْمَنُغُولِيَّة ، مُتَلَازِمَةُ دَاوْن**  
(= Down syndrome)

مرض ينصف بتخلف عقلي وملاص وجهية تشبه شكل المنغول وينسب عن ثلاثة الصبغي الجسدي ٢١ .

**Mongoloid** **مَنُغُولِي**  
نسبة إلى عنصر شرقي ينصف أفراده بجلد أصفر باهت وطبات العضنة في العين وشعر خفيف في الجسم وأسود مستقيم في الرأس .  
**moniliform**

**مُطَوَّقِي الشَّكْلِ ، مَبْنَعِي الشَّكْلِ**  
ما كانت له شدقات كروية تكسه شكل السحبة .

**monitoring** **مُناظرة**  
القياس المستمر أو الدوري للأشعة المشارة أو التلوث الإشعاعي في منطقة مأهولة كالجاء وقائي .

**monoallelic** **مُتَشَابِه الأَلِيل**  
كائن متعدد الصبغ الصغيرة تكون كل الألة في منطقة معينة من نوع واحد .

**monocentric** **وَحِيد الْقِسْمِ الْحَرَكِي**  
صبغي ذو قسم مركزي واحد .

**monochromatic light** **ضَوْءٌ وَحِيد اللَّوْن**  
ضوء متساوي طول الموجات .

**monochromatic radiation** **إِشْعَاعٌ وَحِيد اللَّوْن**  
إشعاع كهرومغناطيسي متساوي طول الموجات وطاقت جميع فوتاماته متساوية .

**monocistronic m RNA****رنا رسول وحيد المَقْرُون**

رنا رسول يرمز إلى سلسلة واحدة عديدة الببتيد ويعتبر هذا الرنا الرسول نموذجياً في الخلايا حقيقية النواة .

**monoclonal antibodies****أضدادٌ وحيدة السَّيْلَة**

غلوبولينات مناعية مشتقة من نسل واحد من الخلايا المصورة وهي متشابهة كيميائياً وبنوياً كما أنها تكون مجموعات نفية لها خواص ضدية ارتباطية نوعية خاصة جداً .

**monocotyledon****وَحِيدُ الْفَلَقَة**

نبات له فلق واحد في بُلوره .

**monocyte****الوَحيدة**

أكبر خلايا الدم البيضاء وهي خلايا بلعمية وأميبانية .

**monoecious****وَحِيدُ الْمَسْكَن**

نبات له أعضاء تناسلية ذكورية وأنثوية في نفس البتة .

**monoecy****أَحَادِيَةُ الْمَسْكَن**

وجود الأعضاء التناسلية الذكرية والأنثوية في نفس البتة مثل الذرة والخرنوب .

**monoenergetic radiation****إشعاعٌ وحيد الطاقة**

إشعاع طاقة من نوع معين ( ألفا أو بيتا أو غاما أو نيوترون ) حيث تكون لجميع فوتونات وجسيماته نفس الكمية من الطاقة .

**monogamy****أَحَادِيَةُ التَّزَاوُج**

حيوانات يكون فيها كل ذكر وأنثى زوجاً واحداً خاصاً بهما خلال دورة التكاثر الواحدة أو الفصل الواحد أو طيلة عمرهما .

**monogenic character****صِفَة أَحَادِيَةُ الْجِن**

صفة يعيها جن واحد فقط .

**monohybrid****هجينٌ أحادي الخِلَّة**

فرد متباين الزيجوت لزوج من الألائل في موضع معين تحت الدراسة .

**monohybrid cross****تَزَاوُجُ الْهَيَجَانِ الْأَحَادِيَّةِ**

تزاوج بين فردين مختلفي الألائل في موضع متاثل بينهما قيد الدرس .

**monolayer****طَبَقَةٌ أَحَادِيَّةٌ**

طبقة واحدة من الخلايا تنمو على أحد سطوح الكائن .

**monolepsis****وَرَاثَةٌ أَحَادِيَّةٌ**

وراثة النسل لصفات أحد الوالدين فقط .

**monomer****مَوْحُودٌ « ج : مَوَاجِد »**

مركب بسيط يتكون منه المكونز يتفاعل تكرري واحد .

**monomorphic population****مُجْمُوعَةٌ وَحِيدَةُ الشَّكْلِ**

مجموعة سكانية تمتلك نفس الخلة بسبب تثبيت شكل البلي واحد في حيزها المكونز عن توليد هذه الخلة .

**mononuclear leucocyte****كُرْبَةُ بَيْضَاء وَحِيدَةُ التَّوَاة**

خلية دم بيضاء ذات نواة واحدة وعادة غير مفصصة ولا يحوي هيولها أية حبيبات .

**monophasic lethal****مُؤَبِّتٌ وَحِيدُ الطَّوَر**

طفرة لها طور مميت فعال واحد .

**monophyletic group****مُجْمُوعَةٌ أَحَادِيَّةُ الْأُرُومَةِ**

أصنوفة طبيعية مكونة من نوعين أو أكثر تضم كل أنسائها وأسلانها والتي تتولد من مجموعة مندلية واحدة .

**monophyletic theory****نَظَرِيَّةُ أَحَادِيَّةِ الْأُرُومَةِ**

النظرية التي تنص على أن كل خلايا الدم الحمراء والبيضاء تنطور من خلية أرومية واحدة ( أرومة الكريات ) ثم تتمايز للتنوع إلى الكريات المتنوعة الناضجة .

**monoploid****أَحَادِيُ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةُ**

(١) العدد الأساسي للصبغيات في مجموعة عديدة الصيغ الصبغية (٢) خلية حسدية أو فرد له مجموعة واحدة من الصبغيات .

**monosaccharide** أُحَادِي السُّكَّرِيد

سكر أحادي بسيط لا يتحلل بالحليلة .

**monosexual****وَحِيدُ الْجِنْسِ**

كائن له صفات أحد الجنسين فقط .

**monosome****صَيِّغِي أَحَادِي**

(١) صيغي أحادي من دون مماثل معه

(٢) مركب من رانوسول واحد ورياسة .

**monosomic****أَحَادِي الصَّيِّغِي**

يمتلك أحد الصيغين من الزوج الصيغي المائل عوضاً عن وجود اثنين منهما معاً .

**monosomy****أَحَادِيَّةُ الصَّيِّغِي**

حالة غياب أحد الصيغين من الزوج الصيغي المائل وللشخص أحادي الصيغي عدد من الصيغيات يقل واحداً عن العدد الضعفاني السوي .

**monospermy****إِلْطَافٌ أَحَادِي**

اختصاب بنطفة ذكورية واحدة .

**monothetic group****زُمْرَةٌ مُتَقَابِلَةُ الصِّفَاتِ**

كائنات لها صفات متقابلة ولهذا تصنف في مجموعة تصنيفية واحدة .

**monotreme****لَدَيَّائَاتٌ يَبْرُصَةٌ**

ثدييات تضع بيضاً كقنصل الحمل .

**monotrichous****وَحِيدُ السُّوْطِ**

كائن له سوط واحد .

**monotypic****وَحِيدَةُ الْأَصْنَوفَةِ**

مجموعة تصنيفية تحوي أصنوفة واحدة في الرتبة السفلية التالية منها .

**monozygotic****مُوَحَّدُ الزِّيْجُوتِ**

متولد من زيجوت واحد مثل التوائم المتشابهين .

**monozygotic twins****تَوَائِمُ الزِّيْجُوتِ الْوَاحِدِ**

توائم تتولد نتيجة انشطار المشيج في مراحل تطوره المبكر إلى نصفين أو أكثر يتولد من كل منهما جنيناً منفصلاً وبمثائل جميعهم جينياً .

**Morgan unit****وَحْدَةُ مُورْغِن**

وحدة تعبر عن البعد النسبي بين الجينات على الصفي وهي تساوي قيمة تعابرية ١٠٠٪ .

**Mormoniella vitripennis****مُورْمُونِيَلَا فَرِيْيسِيْس**

نوع من الزناوير التي تستعمل لتوضيح الوالد البكري .

**morph****مُغَايِرُ الشَّكْلِ**

(١) أي من الأفراد في مجموعة مختلفة الشكل

(٢) فرد من الكائنات المختلفة جينياً أو ظاهرياً .

**morphogenes****جِيْنَاتُ التَّحَلُّقِ**

الجينات التي تتحكم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تخليق الشكل ونموه كالجينات الهرمونية المنشطة أو المثبطة للدورات الخلوية .

**morphogenesis****تَخْلِقُ**

عمليات التامم والتطوير التي تؤدي إلى تخليق الشكل الناضج الخاص للكائن أو لجزء منه .

**morphogenetic movements****حَرَكَاتٌ تَخْلُقِيَّةٌ**

حركات الخلية أثناء التحلق التي تؤدي إلى تغيير شكل الأنسجة الجنينية وتميزها .

**morphogenetic stimulus****مُثَبِّتٌ تَخْلِقِيٌّ**

منبه من أحد أقسام الجين المتنامي يثير أقساماً أخرى منه ويؤدي إلى تنامي وتمايز الجزء المنبه .

**morphogeny****تَخْلِقُ**

انظر (= morphogenesis)

**morphology****الشَّكْلِيَّاتُ**

العلم الذي يبحث في أشكال الحيوانات والأسلوات ويدرس الأقسام الظاهرة منها وتاريخ تطورها وتناميها .

**morphologic cytology****الْخَلَوَاتُ الشَّكْلِيَّةُ**

علم يبحث في تحديد المعالم الكمية للنبات الخلوية في الأنسجة .

**morula****زُؤْيَةٌ**

مشيج مكون من كتل من الأرومات المنشطرة وهو مرحلة قبل الأريمة .

**mosaic****مُزَيَّق**

كائن مكون من نوعين من الخلايا مختلفين في عدد صبغياتهما أو مختلفين جينياً مع أن خلايا النوعين تولد من زيجوت واحد .

**mosaic development****تنامي مُزَيَّق**

يقرر مصير كل قسم من أقسام المشيج قبل أو عند الإخصاب ولذلك يؤدي قطع أي قسم منه إلى غياب العضو المقرر له أن يتطور من الجزء المقطوع .

**mosaic evolution****تطوُّر مُزَيَّق**

تغير تطوري في قسم أو أكثر من أقسام الجسم من دون حدوث أي تغير في أقسامه الأخرى .

**mosaicism****تَزَيُّق**

وجود صنفين أو أكثر من الخلايا في الكائن يختلف كل منها عن الباقيين جينياً وجميعها مولدة من زيجوت واحد .

**mother cell****الْخَلِيَّةُ الْأُم ، خَلِيَّةٌ أُمُومِيَّة**

الخلية الأولية التي تنقسم لتولد الخلايا الوليدة .

**motility symbiosis****تَعَايُشٌ تَحَرُّكِيٌّ**

حالة تمكيز الكائن من الحركة بواسطة الكائن المعايش له فمثلاً تحمل الكثير من الكائنات الأولية على أجسامها كائنات المتلويات التي تحرك أجسامها نفسها فتتحرك بذلك جسم المضيف أيضاً .

**mottled****مُتَبَعِّع**

معلم يقع غير منتظمة الشكل وذات ألوان مختلفة .

**mouse inbred lines****فِئْرَانُ التَّزَاوُجِ بَيْنَ الْأَقَارِبِ**

أصناف مختبرية من الفئران يتم تكاثرها عن طريق تزاوج الأخوة بالأخوات لعدة أجيال فتبقى أنسابها متشابهة ومثائلة حيناً .

**mouse L cells****الْخَلَايا اللَّامِيَّةُ لِلْفِئْرَانِ**

ذرية من خلايا شبيهة الأرومات البغية تنمو في مرعرة نسيجية واستحصلت سليلات هذه

الخلايا في عام ١٩٤٠ من أنسجة راطة ومن نسيج هلي تحت جلدي .

**mouse satellite DNA****دَنَا سَاتِلِ قَارِي**

دنا يكون حوالي ١٠٪ من الدنا الذي يعزل من أنسجة متنوعة من الفئران والذي يكون شريطاً منفصلاً عن الشريط الأساسي للدنا عند تذه في مدروج كلوريد السيزيوم الكشاف .

**MPD****الْجُرْعَةُ الْعُظْمَى الْمُسَمُوحَةُ**

انظر (= maximum permissible dose)

**M phase****طَوْرُ التَّقْشُّلِ**

انظر (= mitosis phase) (cell cycle)

**mRNA****رَنَّا الرُّسُولِ**

انظر (= messenger RNA)

**mRNA coding triplet****ثُلَاثِيَّاتُ رَنَّا الرُّسُولِ الرَّابِزَةِ**

النوويديات الثلاث في رنا الرسول التي تعين الحمض الأميني الذي يجب إدخاله في سلسلة الببتيد أثناء الترجمة .

**MS2****م ٢**

عائبة رنا فصل منها انظم تكرار الرنا ( ريليكاز الرنا ) .

**MSH****الْهَرْمُونُ مُحَفِّزُ الْخَلِيَّةِ الْمَلَانِيَّةِ**

انظر (= melanocyte stimulating hormone)

**hormone)****MTA****عَامِلُ وَزْمِ اللَّذِي**

انظر (= mammary tumor agent)

**mtDNA****دَنَا الْمُتَقَدِّرَاتِ**

انظر (= mitochondrial DNA)

**M5 technique****بَقْيَةُ م ٥**

إحدى الطرق المستعملة للتعرف على الطفرات العويشة والعينة المرتبطة بالجنس في ذبابة الفاكهة .

**mt mRNA****رَنَّا الرُّسُولِ الْمُتَقَدِّرِي****mt rRNA****رَنَّا رِبَاسِيّ مُتَقَدِّرِي**

رنا ريباسي متنسخ في المتقدرة .

mt tRNA الرنا الناقل المُتقدِرِي

الرنا الناقل المُنسخ في المتقدرة .

mu مُيو  
انظر (1) map unit (2) mate  
killer

(١) رمز الوحدة الخرسطية (٢) قاتل الزوج .

mucopolysaccharide

عُذِيدُ السَّكَّرِيدِ المُخاطِي

عذيد سكريد مكون من سكر ومن مشتقاته كالسكر الأميني وحمض اليورونيك .

mucoprotein بُروتِينٌ مُخاطِي

بروتين يحتوي على أكثر من ٤٪ من السكريات ويوجد في اسحة الجسم وخلاياه .

mucosa المُخاطِيَّة ، القِشَاءُ المُخاطِي

الغلاظة المخاطية التي تبطن مختلف الأعضاء الأنبوية وتشتمل على البطانة والغشاء القاعدي والصفحية المخصوصة المخاطية والصفحية العضلية المخاطية .

mulatto المُولَّد

المجنين المولد من تزواج زنجي مع آخر أبيض .

mule بُغْل

المجنين المولد من تزواج فرس وحمار .

Mullerian mimicry

مُحاكاةٌ مُولِيَرِيَّة

محاكاة حيوان لآخر من نوع مغاير ولكليهما رائحة مكروهه للحيوانات المفترسة فيكتسب الحيوانان وقاية منه .

multifactorial (= polygenic)

عُذِيدُ الجِينات

(١) ينتمي إلى مجموعة من الجينات التي مجموعها تتحكم بإحدى الصفات الكمية .

(٢) يتولد نتيجة تفاعل عدد من الجينات أو العوامل اللاجينية .

multiforked chromosome

صِبْغِيٌّ عُذِيدُ الشُّوَكات

صبغي جروثومي يحوي أكثر من شوكة تكريرية

وذلك لظهور بداية دورة تكريرية ثانية قبل اكتمال دورة التكرار الأول .

multigene family عَائِلَةُ عُذِيدَةِ الجِينات

مجموعة من الجينات تنشأ من مصاعف وتناير جين سلفي وقد تتجمع كلها في نفس الصبغي أو تنتشر بين صبغيات متعددة .

multigenic character

صِفَةُ عُذِيدَةِ الجِينات

عملية أو صفة تتحكم فيها عدة جينات .

multimer عُذِيدُ المُوَاجِد

جزء بروتيني مكون من سلسلتين ببتيديتين أو أكثر تسمى كل واحدة منها موحد .

multiparous مُتَكَرِّرَةُ الوِلادة ، حَؤُلَة

(١) من تولد أكثر من مرة واحدة (٢) من تولد أكثر من وليد واحد في الولادة الواحدة .

multiple allelism تَعَدُّدُ الأَلْيَلَة

وجود أكثر من اليلين لجين واحد .

multiple allelomorphs تَعَدُّدُ الأَلْيَلِيَّة

انظر (= multiple allelism)

multiple choice mating

تَزَاوُجٌ مُتَعَدِّدُ الإِخْتِيَارَات

طريقة تجريبية في دراسة السلوك الجنسي بالسماح للكائن التجريبي أن يختار بين زوج أو أكثر مختلفين جينياً .

multiple codon recognition

التَعَرُّفُ عَلَى رَوَائِزٍ مُتَعَدِّدَة

جزء رنا ناقل يمكن أن يتعرف على أكثر من رامزة واحدة في رنا الرسول .

multiple event curve

مُنْحَنِيٌّ مُتَعَدِّدُ الحَوَاثِث

منحنى يمثل الفاعلية النسبية لجرعة إشعاعية يحوي جزءاً مستوياً في بدايته مما يدل على قلة التأثير الحيوي للجرعة ولكنه يتجمع بعد ذلك لحد معين يمكنه من التأثير على الهدف الحساس مما يدل على ضرورة تكرار الجرعة كي تولا تأثيرها المعين .

**multiple factor hypothesis****فرضية تعدد العوامل**

فرضية تفترض أن الصفات الكمية تعتمد على تجمع تأثيرات عدد من الجينات يؤثر كل منها على صبغي مختلف ويولد كل منها تأثيراً تراكم مع ما تولده الجينات الأخرى المؤثرة في الصفة الكمية .

**multiple factors** **العوامل المتعددة**

جينات لا إلبية تؤثر على صفة كمية واحدة بطريقة تراكمية .

**multiple genes** **جينات متعددة**

مجموعة من الجينات اللا إلبية تتحكم في صفة كمية .

**multiple infection** **تجمع مُتعدّد**

إصابة الخلية الجرثومية بأكثر من عالية واحدة وعادة من أنماط متباينة في وقت واحد .

**multiple myeloma** **بِقُيُوم مُتعدّد**

سرطان الخلايا اللازمية ( المصورة ) بسبب التكاثر التسليل لإحدى هذه الخلايا التي تخلص من سيطرة الانقسام السوي عليها .

**multiple star metaphase****الطور الثاني المُتعدّد النجوم**

انظر (multipolar mitosis)

**multiplication, asexual****تكاثر لّا جنسي**

انظر (asexual multiplication)

**multiplication, sexual** **تكاثر جنسي**

انظر (sexual mulliplication)

**multiplicity of infection** **تعدّد الخَمَج**

معدل عدد العاثيات التي تجمع الخروثومة في تجربة معينة .

**multiplicity reactivation****إعادة تنشيط التكاثر**

إنتاج نسل فيروس مأثوب بعد دمج الخلية بفيروس من الفيروسات الطافرة التي لا يمكنها التكاثر بمفردها في نوى الخلايا .

**multipolar anaphase****طور الصُّود عديد الأقطاب**

مغزل انقسامي بأكثر من قطبين يتولد أحياناً لوجود أكثر من نواة في الخلية .

**multipolar mitotic spindle****مغزل تقشّليّ عديد الأقطاب**

حالة توزيع الصبغيات غير المنتظم في نوى الخلايا السرطانية مما يؤدي إلى تكون جسور صبغية تربط النوى البنيوية التي تختلف بأحجامها بسبب احتوائها على أعداد صبغية مختلفة .

**multipolar spindle****مغزل عديد الأقطاب**

مغزل متعدد الأقطاب يظهر في الخلايا متعددة المراكز .

**multivalent** **مُتعدّد التّكافؤ**

اتحاد أكثر من صبغيين متماثلين كلياً أو جزئياً وتشابك ماطفهما المتأثلة بالتزاوج .

**multivoltine** **عديدة الفُصّات**

إنتاج الكائن لأكثر من فقسّة أو ولادة واحدة في السنة الواحدة .

**mu phage** **غائية ميو**

نوع من العاثيات الجرثومية تسلك مادتها الجينية سلوكاً شبيهاً بالسياق الغري حيث تتمسك من الغرز والتنقل بين جيبات النوى وإعادة ترتيب صبعياته .

**muramidase** **مُوراميداز**

انظر (= lysozyme)

**murine** **فأريّ ، جُرْذِيّ**

يتنسب إلى عائلة القوارض التي تضم الجرذان والفيران .

**murine mammary tumor virus****فيروس وِرم الثدي الفأريّ**

انظر (= mammary tumor agent)

**Musa paradisica sapientum****مُوز الجنة**

نوع من الموز .

**Musca domestica** الذبَابُ الْمَنْزَلِيّ

الذبَاب ، وقد درست الخواص الجينية لأنواعه المقاومة لددت بتفصيل كبير .

**muscular dystrophy** خَلَلٌ غَضَلِيّ

مجموعة أمراض معينة جينياً تصيب الإنسان وتنتصف بتتسكس مترق في عضلات القسم العلوي من الجسم والأطراف وبعضها يورث كصفة متنحية مرتبطة بالجنس .

**Mus musculus** الْفَأَرْ الْمَنْزَلِيّ

فَأَرْ شائع في المنازل درست خواصه الجينية بتفصيل

**mustard gas** غَازُ الْخَرْذَلِ

أول مطفر كيميائي يكتشف .

**Mustela** الْعَرِيسِيَّات

حيوانات ممكئة الفراء تشمل المنك والفاقوم .

**mutable gene** جِينٌ طَفُورٌ

حين يوجد في الكائنات عديدة الخلايا يتطفر تلقائياً لدرجة كبرية كافية لتوليد المربع .

**mutable site** مَوْضِعٌ طَفُورٌ

موقع في الصبغي يمكن أن تحدث فيه الطفرات .

**mutagen** مُطْفَرٌ

مادة كيميائية أو فيزيائية ترفع الطفر فوق معدله التلقائي الطبيعي .

**mutagenesis** تَوَلِيدُ الطَّفَرِ ، طَفْفِيرٌ

(١) تحفيز الطفرات الجينية (٢) توليد التغيرات .

**mutagenic** مُطْفَرٌ

مولد للطفرات .

**mutagenize** يُطْفَرُ

يعرض للعامل المطفر .

**mutant** طَافِرَةٌ « ج : طَوَافِرُ »

كائن حي يحمل جيناً طافراً يعبر عن نفسه في النمط الظاهري للكائن .

**m. hunt** صَيْدُ الطَّافِرِ

عزل وتجميع أكبر عدد ممكن من الطفرات التي تؤثر على عملية معينة لأحد الجينات .

**nutritional m.** طَافِرٌ تَلَذُّوِيّ

كائن طافر تحول من بدائي التغذية إلى خارجي التغذية .

**subvital m.** طَافِرٌ مُنْخَطِطٌ الْحَيَوِيَّةُ

جين مثبط للحياة ويسبب موت ٥٠% من الأفراد الحاملين له .

**mutation** طَفْرَةٌ « ج : طَفَرَاتٌ »

(١) عملية تؤدي إلى تغيير بنية الجين (٢) جين محور مولد عن طفرة (٣) الكائن الذي تظهر فيه آثار الطفرة .

**amber m.** طَفْرَةٌ كَهْرَمَانِيَّةٌ

طفرة لاعبة برامرة يوراسيل ادينين غوانين ( يو.أ.غ. ) .

**auxotrophic m.**

طَفْرَةٌ خَارِجِيَّةٌ التَلَذُّي

طفرة تنسب عدم اكتفاء الخروم بالمو في وسط صغري ويحتاج إلى عوامل خارجية لنموه .

**m. breeding** إِسْنَالُ الطَّفَرَةِ

حث الطفرات بالطفرات لتوليد أنواع جديدة من الغلة يمكنها من أن تعطي محصولاً أكبر وأجود .

**biochemical m.** طَفْرَةٌ تَلَذُّوِيَّةٌ

( = nutritional m. )

**chromosomal m.** طَفْرَةٌ صِبْغِيَّةٌ

طفرة تؤثر على منطقة واسعة من الصبغي وقد تنتج عن انفصال مثل الحين أو الأرفاء أو الانقلاب حيث يبرز فيه جزء صبغي ناخاه معكوس .

**clear-plaque m.**

طَفْرَةٌ صَبِيحِيَّةٌ صَائِيَّةٌ

طفرة تولد صفيحة صافية بدلاً من الصفيحة المعككة التي تولدها العائنة في الحرائيم .

**cold-sensitive m.**

طَفْرَةٌ حَسَّاسَةٌ لِلْبَرْدِ

طفرة تولد جينات تعمل بنشاط في درجات الحرارة العالية نسبياً وتنبط بدرجات الحرارة الواطئة .



**conditional m. طَفَرَةٌ شَرْطِيَّةٌ**

طفرة تؤثر على النمط الظاهري للكائن في ظروف النمو المحدودة ولا تؤثر عليه في ظروف النمو الطبيعية .

**conditional lethal m.****طَفَرَةٌ شَرْطِيَّةٌ مُمَيِّتَةٌ**

طفرة مميتة تحت ظروف محيطية أو جينية خاصة .

**constrictive m. طَفَرَةٌ مُضَيِّقَةٌ**

طفرة تولد ناتجاً بغياب العرض تعمل على تحوير المشغل أو المنظم فيجمع تولد الكاظم .

**deletion m. طَفَرَةٌ خَبْثِيَّةٌ**

طفرة تؤدي إلى فقدان جزء من المادة الجينية للصبغي وقد تكون قاعدة واحدة أو شدة تحوي عدة جينات .

**m. distance مَسَافَةُ الطَفَرَةِ**

أقل عدد من الطفرات اللازمة للحصول على نسق دنا من دنا آخر .

**m. event حَدَثُ الطَفَرَةِ**

المكان والزمان الحقيقيان اللذان تحدث فيهما الطفرة بخلاف وقت تولد مظهرها الخارجي .

**forward m. طَفَرَةٌ تَقْدِيمِيَّةٌ**

طفرة نقطية تؤدي إلى تطور من النوع العادي إلى النوع الطعري .

**frameshift m.****طَفَرَةٌ انْجِرَافِ الإِطَارِ**

طفرة تنتج عن إزالة أو إضافة عدد من النوييدات لخيوط دنا اللولب المزدوج فيؤدي ذلك إلى انتساح خاطيء .

**m. frequency تَرَدُّدُ الطَفَرَاتِ**

نسبة عدد الطفرات في المجموعة .

**genomic m. طَفَرَةٌ جِنُومِيَّةٌ**

طفرة تؤثر على عدد الصبغيات الموجودة فتزيد أو تنقص من عددها .

**germinal m. طَفَرَةٌ انْتِشَائِيَّةٌ**

طفرة في خلية انتاشية لا تؤثر على النمط

الظاهري للفرد نفسه ولكنها تنتقل منه إلى نسله .

**induced m. طَفَرَةٌ مُحَرَّضَةٌ**

طفرة جينية يسببها عامل خارجي طبيعي أو تجريبي .

**lethal m. طَفَرَةٌ مُمَيِّتَةٌ**

طفرة تفقد الحين قدرته على توليد بروتين ضروري .

**missense m. طَفَرَةٌ مُعَيَّرَةٌ**

طفرة تغير الرامزة فترمز إلى حمض أميني خالف .

**natural m. طَفَرَةٌ طَبِيعِيَّةٌ**

انظر (= spontaneous m.)

**nonsense m. طَفَرَةٌ لَاغِيَّةٌ**

طفرة تظهر فيها إحدى الروامز الانتهائية الثلاث للرناء الرسول التي ترمز إلى إنهاء انتساح عديد الببتيد في وسط الرسالة الجينية ( بدلاً من نهايتها ) مما يؤدي إلى انتساح ناقص وتوليد عديد ببتيد غير فعال .

**nutritional m. طَفَرَةٌ تَغْذِيَّةٌ**

طفرة تؤثر على مقدرة الكائن على توليد بعض المواد كالمغوص الأمينية الضرورية لنموه .

**ochre m. طَفَرَةٌ أَوْشَرِيَّةٌ**

طفرة لاغية برامزة اليوراسيل ادينين ادينين ( يو.أ.أ ) التي تؤثر انتهاء السلسلة .

**opal m. طَفَرَةٌ أَوْبَالِيَّةٌ**

طفرة لاغية برامزة اليوراسيل غوانين ادينين ( يو.غ.أ ) .

**point m. طَفَرَةٌ نَقْطِيَّةٌ**

طفرة تنتج عن تغير زوج قاعدة واحد في حمزي الدنا ويحصل ذلك بتبديل أحد النوييدات بغيره .

**m. rate مُعَدَّلُ الطَفَرِ**

عدد الطفرات التي تحدث لكلين الواحد في الوحدة الزمنية .

**reading frameshift m.**

طفرة الجراف الإطار

( = frameshift m.)

**retrogressive m.**

طفرة عكسية ، طفرة تعهقية

انظر ( = reverse m.)

**reverse m.**

طفرة عكسية

طفرة عكسية تعكس السياق الطافر إلى السياق الاعتيادي .

**silent m.**

طفرة صامتة

طفرة لا تؤدي إلى أي تغير ملموس في النمط الظاهري للكائن .

**somatic m.**

طفرة جسدية

طفرة في الخلايا الجسدية ولا تظهر في الخلايا الانثائية وقد تؤثر في النمط الظاهري الجسدي وتؤدي إلى المزيق ولكنها لا تنتقل إلى النسل .

**spontaneous m.**

طفرة تلقائية

طفرة تحدث بنسبة ضئيلة في الكائنات وقد يكون سبب ذلك أخطاء التكرار وانتقال الجينات .

**temperature sensitive m.**

( = t-s mutation)

طفرة حساسة للحرارة

طفرة شرطية تؤدي إلى شذوذ في بعض درجات الحرارة ولا تؤثر في درجات الحرارة الأخرى .

**umber m.**

طفرة عمرية

طفرة لاجية برازمة اليوراسيل غوانين ادينين ( يو.غ.أ. )

**visible m.**

طفرة مرئية

طفرة تؤثر على خلة شكلية من الممكن مشاهدتها .

**mutational load**

حمل طفرتي

العجز الجيني الذي يتولد في مجموعة نتيجة تجمع الجينات الضارة المتولدة عن تكرار الطفرات .

**mutational pressure**

ضغط طفرتي

طفر جيني تلقائي يحدث بصورة مستمرة في الجماعة .

**mutator gene**

جين مطفّر

جين طافر يسبب زيادة في عدد الطفرات التلقائية لحين أو أكثر .

**mutein**

ميويتين

بروتين طافر أو البروتين المولد نتيجة طفرة .

**muton**

طفرون ، ميوتون

أصغر وحدة في الدنا يمكن أن يسبب تغيرها طفرة .

**mutual exclusion**

إستبعاد متبادل

صفة تظهر بين المستعذات المادية لبعض الحيوانات الأولية حيث توجد منطقة جينة واحدة فعالة للمسح المصلي في الوقت الواحد .

**mutualism**

تبادل المنافع

تعايش يتفجع منه النوعان المتعايشان .

**myc**

ميك

جين تم التعرف عليه أولاً في فيروس ورم الثغريات في الطيور وهو فيروس سرطاني في الطيور ويسمى في ميك ( ميك فيروسي ) وهناك نوع مماثل له يوجد على الذراع الطويل لصبي الإنسان A ويسمى سي ميك ( ميك خلوي ) .

**mycelium**

أفطورة « ج : فطير »

الجزء النامي من الفطر ويتكون من شبكة محيطية تسمى « المحيطان » .

**Mycoplasma**

المفطورة

جنس من الجراثيم الابتدائية التي تحوي أسطح الأنواع التي تتمكن من الحياة المستقلة .

**myelin sheath**

العنبد الشحائي

غلاف شحائي عازل يغطي الألياف العصبية الممددة ويتكون من الغشاء البلازمي لخلايا شوان .

**myeloblasts**

أرومات القوقية

خلايا تتمايز جسمها لتكون خلايا عضلية منقطعة عديدة النوى .

**myeloma** **بِقُوم** ، وَزَمَّ بِقُومِي  
سرطان يتكون من الخلايا المصورة  
(البلازمية) المفردة للغلوبلين المناعي والتي  
تولد ناتجاً متجانساً .

**myeloma protein** **بُرُوتِين البِقُوم**  
جزء العلوبلين المناعي الحزني أو الكامل  
الذي تفرزه خلايا البِقُوم .

**myeloplast** **خَلِيَّةٌ بِقُوَّةٌ يَبْضَاء**  
أي من خلايا الدم البيضاء الموجودة في النقي .

**myoblast** **أُرُومَةُ عَضَلِيَّة**  
خلية جنينية تكون الليف العضلي .

**myocyte** **خَلِيَّةٌ عَضَلِيَّة**  
أية خلية من خلايا العضلات المختلفة .

**myofibril** **لُيْفَةٌ عَضَلِيَّة**  
ليف عضلي دقيق تتكون العضلات المخططة من  
مجموعات منه .

**myofilament** **خَيْطٌ عَضَلِي**  
خيوط دقيقة دون المجهرية يوجد داخل الليف  
العضلي في العضلات المخططة .

**myoglobin** **مِيُوغْلُوبِين**  
بروتين الهيم الموجود الذي يوجد في

عضلات الفقريات ، ويحوي ميوغلوبين  
الإنسان ١٥٢ حمضاً أمينياً .

**myoglobin gene** **جِينُ المِيُوغْلُوبِين**  
الجين الذي يرمز إلى الميُوغْلُوبِين . وترمز أقل  
من ٥٪ من بنيتة فقط إلى الرسالة وهو يحوي  
أربع مناطق راموزية وهي الخرجونات التي  
تفصلها ثلاثة دخلونات عن بعضها البعض .

**myosin** **مِيُوزِين**  
البروتين الرئيسي الموجود في العضلات .

**myriapod** **الْخَرِيْش**  
حيوان مفصل عديد الأرجل - ذو المائة رجل  
- منها أم أربعة وأربعين وخاتم سليمان .

**myxomatosis** **وُزَامٌ مُخَاطِي**  
مرض فيروسي ممت بصيب الأرانب وقد  
أدخل فيروسه إلى استراليا كوسيلة لإبادة  
الأرانب فيها .

**Myxomycota** **الْفُطْرُزُ الْمُخَاطِيَّة**  
الشعبة التي تحوي العفن الغروي المتصوراني  
والتي تولد متصورات عديدة النوى تنغذى  
باللحمة وتكون بعد ذلك تركيباً ثمرياً شبيهاً  
بالفطر .

# N

**n** نيوترون  
**n<sup>1</sup>** ن<sup>1</sup>  
 العدد الفردي للصبغيات وهو ٢٣ في الإنسان .  
**n<sup>2</sup>** ن<sup>2</sup>  
 العدد الضعفاني للصبغيات وهو ٤٦ في الإنسان .  
**N** ن  
 (١) العدد الفردي للصبغيات .  
 (٢) محلول عياري .  
 (٣) رمز التتويج .  
**Naegleria** أميبيّة التربة  
 جنس من أميبيّة التربة لها القدرة على التحول إلى السوطيات .

## nail patella syndrome

### متلازمة الظفر والرسفة

مرض وراثي في الإنسان يتولد عن جين سائد على الصبغي ٩ ويتصف بمخلل الأطراف وانعدام الرضفة أو قلة تسجها مع قلة تسح المرفق وتقرن الحرقفة .

**nalidixic acid** خمنض الناليدكسيك  
 عقار يثبط نشاط انظم جيراز الدنا في الأشريكية القولونية .

## narrow heritability

### وُزُوِيَّة صَيِّقَة

درجة انتقال صفة ابوية إلى الأنسال وهي تساوي نسبة مجموع المتغيرات الجينية إلى المتغيرات الكلية للنمط الظاهري للنسل .

**nascent** وُلِيد  
 (١) حديث الولادة أو الظهور للوجود  
 (٢) مادة كيميائية حديثة التحرر من أحد المركبات .

## nascent polypeptide chain

### سلسلة عديدّة الببتيدات الوليدة

السلسلة الببتيدية المخلفة حديثاً والتي تبقى متصلة مع الوحدة الثانوية ٥٠ س للرباسة أثناء الترجمة من خلال جريء الرنا الناقل .

## nascent RNA

### رنا وُلِيد

جزء رنا حديث التخلق أو لازال في دور التخلق، فهو إما أن يكون كاملاً أو في دور التكامل .

## native (= indigenous)

### وَأْطِن

(١) كائن أو نوع غير دحيل على المنطقة .  
 (٢) غير ممسوح .

## natural

### طَبِيعِي

كائن أو حالة غير صناعية ولا مرضية .

## n. acquired immunity

### فَنَاعَة طَبِيعِيَّة مَكْتَسَبَة

مناعة يكتسبها الشخص لأحد الأمراض نتيجة إصابته به .

## n. immunity

### فَنَاعَة طَبِيعِيَّة

مفهوم قديم يدعي بأن بعض المناعات تورث بغياب أي تعرض مسبق للمستضد أما النظرية الحديثة فإنها تنص على أن المناعات كلها مكتسبة نتيجة تعرض الفرد للمستضد .

**n. killer cells****الخلايا القاتلة الطبيعية**

كريات دم بيضاء كبيرة تتولد من نخاع العظام ولها علاقة وظيفية مع اللمفويات الثانية وتوجد في الطحال والعقد اللمفاوية والدم .

**n. selection****إبقاء طبيعي**

(١) الألقاح التفاضل في الطبيعة بين أفراد الأجناس التي تتصف بصفات موافقة مع آخرين لا يتصفون بها .

(٢) البقاء للأصلح في الطبيعة للأفراد وأنسأهم المتمكنين من التكيف للظروف الطبيعية .

**Neanderthal man** **إنسان نياالدرثال**

نوع ثانوي من نوع الإنسان الذي عاش في أوروبا وشمال أفريقيا والشرق الأوسط والعراق ووسط آسيا في العصر الحديث الأقرب .

**nearest neighbour sequence analysis****تحليل سياتي أقرب جار**

أحدى الطرق الكيميائية الحيوية المستعملة للتعرف على التردد السلسي لتجاور التين معينين من قواعد دنا الأربعة .

**nebenkern****مُجاوِرُ النواة**

تركيب لولبي ثنائي الخيوط يحيط بالقسم الداني من ذيل النطفة بالقرب من نواتها وهو مستمد من كتل من المقدرات .

**nectar****الرحيق**

سائل حلو المذاق تفرزه بعض النباتات .

**nectary****غُدَّة الرقيق**

الغدة التي تفرز الرقيق وتخزنه .

**negative complementation****تتام سلبي**

كبت النشاط الاعتيادي لوحدة ثانوية في بروتين عديد الوحدات بوحدة الليلية ثانوية طافرة .

**negative contrast technique****تلوين سلبي**

انظر (= negative staining)

**negative eugenics****تحسين القتل السلبي**

تحسين الجنس البشري بمنع التناسل بين الأفراد الذين يحملون جينات معينة أو غير مرغوبة .

**negative gene control****تحكم جيني سلبي**

منع انتساخ الجين البنيوي عند ارتباط عامل منظم (كأظم) مع المُشكِّل في المُشكِّل .

**negative geotropism****إنباء أرضي سلبي**

نمو النبات متجهاً بعيداً عن الأرض .

**negative heliotropism****إنباء ضوئي سلبي**

نمو النبات متجهاً بعيداً عن الضوء .

**negative interference****لذاجل سلبي**

الحالة التي يكون فيها عامل التوافق أكبر من واحد وعند ذلك يزيد أي تبادل بين صغين متائلين احتمال حدوث تبادل آخر بين الصغيات المجاورة لهما .

**negative staining****تلوين سلبي**

طريقة تستخدم لتحضير عينات المواد التي تمحص بالمجهر الالكتروني مثل الفيروسات إذ تغطى فيها العينة بمادة غنية بالالكترونات مثل حمض الفسفونتكستيك وتوضع لمشاهدتها على خلفية مغطاة بمسحة معتمة غير نفاذة من الكربون .

**negative supercoiling****إنباف مُفرط سلبي**

التفاف عكسي مفرط لخطي الدنا المزدوج مما يسبب التواء كل جزيء الدنا باتجاه معاكس لالتفاف الحيطين .

**Neisseria****النيسرية**

جنس من الجراثيم تنتمي إليه الأنواع التي تولد التهاب السحايا والسيلان .

**Nembutal** (– sodium pentobarbital)

**نمبوتال**

اسم تجاري مخدر يستعمل في التجارب المخبرية على اللاتين .

**nematocyst**

**كَيْسٌ مُسْرُوْدِيّ**

كيس الديدان المسودة ( المدورة ) .

**neobiogenesis**

**النشوءُ الخيويّ الحديث**

النظرية التي تنص على أن الحياة تخلقت من مواد لا عضوية وبصورة متكررة في الطبيعة .

**neo-Darwinism**

**الداروينيّة الحديثة**

النظرية الداروينية التي تنص على أن الأنواع قد تولدت بالانتخاب الطبيعي للأنماط الظاهرية المتلازمة بتأثير الجينات الطافرة .

**Neolithic**

**بالعصر الحجريّ الحديث**

متعلق بالعصر الحجري الحديث الذي بدأت فيه الزراعة ومجتمعات الحيوانات .

**neo-Malthusianism**

**المالْثُوزِيَانِيَّةُ الحديثة**

النظرية التي تقول انه من الممكن التحكم في عدد السكان ومن الممكن رفع مستواهم المعيشي من خلال تحديد النسل .

**neocentromeres**

**قُسَيْمَاتٌ مُرَكَّزَةٌ جَدِيدَةٌ**

قسيمات مركزة جديدة تظهر أثناء الانقسام الانتصالي لبعض الطوائف .

**neomorph**

**تَشَكُّيلٌ جَدِيدٌ**

جين طافر يولد تأثيرات كيفية جديدة لا يولدها عادة الاليل الطبيعي .

**neonatal**

**وَلِيدَتِيّ**

متعلق بالأشباع الأربعة الأولى بعد الولادة .

**neonate**

**وَلِيد « ج : وَلَدَان »**

رضيع حديث الولادة .

**neontology**

**عِلْمُ الْحَيَاةِ الْمُعَايِرَةِ**

دراسة الكائنات الحية الموجودة حالياً على وجه الأرض .

**neoplasm** (= tumor)

**وَرَم « ج : أَوْزَام »**

مجموعة من الخلايا التي تنمو باستمرار من دون أية سيطرة عليها وعلى نموها وقد تنتقل هذه الخلايا من مواضعها الى نواح أخرى من الجسم ويسمى عند ذلك ورم سرطاني وإلا فإنه ورم حميد .

**neotenin**

**هَرْمُونُ الْحَدَاثَةِ**

انظر (= allatum hormone)

**neoteny**

**النَّيْرَتِيَّةُ**

احتفاظ الكائن بنواص البرقة طيلة حياته ويتكاثر وهو في هذا الطور ( التوالد البرقي ) .

**Neotropical**

**المُتَدَارِيَّةُ الجَدِيدَةُ**

احدى المناطق الجغرافية التي تشمل وسط وجنوب امريكا وجزر الهند الغربية .

**neural fold**

**الطَيَّةُ العَصَبِيَّةُ**

احدى الطيئين اللتان تقعان على جانبي الصفيحة العصبية التي تولد الأنبوب العصبي .

**neural groove**

**الأُخْدُودُ العَصَبِيّ**

الأخدود الذي يتكون من اعلاف الصفيحة العصبية في الجنين أثناء عملية تكوين الأنبوب العصبي .

**neural plate**

**الصَّفِيحَةُ العَصَبِيَّةُ**

الصفيحة المسبكة للاديم الظاهر في الجنين التي يتولد منها الأنبوب العصبي .

**neural tube**

**الأنْبُوبُ العَصَبِيّ**

الانبوب الظاهري الذي يتكون من الصفيحة العصبية والذي يكون الجهاز العصبي المركزي للجنين .

**neuraminic acid**

**حَمَضُ النُّيُورَامِينِيك**

سكر أميني يوجد في الشحميات الفسفورية في أغشية العديد من الخلايا .

**neuroblast**

**أُرُومَةُ العَصَبِيَّةُ**

سليفة الخلية العصبية في الجنين التي تتطور الى خلية عصبية .

**neurohormone**

**هَرْمُونٌ عَصَبِيّ**

هرمون يولده ويطرزه بعض الخلايا العصبية المتخصصة كذلك الموجودة في الوطاء .

**neurohypophysis** النخاعُ العَصَبِيّ

القَصُ الخَلْقِي للغدة النخامية والذي ينشأ من الدماغ البيني ويغرز بعض الهرمونات العصبية .

**neurological mutant** طافر عصبيّ

طافر يولد تشوهاً كبيراً في الجهاز العصبي المركزي أو شذوذاً ظاهرياً في حركات الجسم .

**neuron** عَصْبُون « ج : عَصْبُونَات »

الخلية العصبية .

**neuropathy** إغْبَالٌ عَصَبِيّ

اصطلاح عام يدل على مجموعة من الأمراض العصبية التي تصف باختلالات وظيفية أو مرضية وقد يكون لبعضها أصول وراثية .

**neurosecretory spheres****كُرَيَاتُ الْإِفْرَازِ الْعَصَبِيّ**

كريات كثيفة ودقيقة جداً تتراوح أقطارها بين ٠,٢-٠,١ ميكرتصع في الهياكل العصبية لبعض العصبونات وتنقل خلالها .

**Neurospora** العَصَبِيَّاتُ الْمُؤَثَّرَةُ

بعض أنواع الفطور الزقية التي أجريت عليها الكثير من الدراسات الكيميائية الحيوية الجينية .

**neurotransmitter** نَاقِلَةٌ عَصَبِيَّةٌ

مواد كيميائية كالاسيتيل كولين تطلقها نهايات محاور العصبونات عند المشابك أو الاتصالات العصبية العضلية لتقوم بتوصيل الدفعات العصبية عبرها .

**neurula** الطَوْرُ الْجَنِينِيّ الْعَصَبِيّ

المرحلة التطورية لجنين الفقريات يكون عندها المحور تام النمو وتجري أثناءه عملية التمايز النسيجي بسرعة .

**neutral equilibrium** تَوَازُنٌ مُتَعَادِلٌ

انظر (= passive equilibrium)

**neural gene theory of molecular evolution**

نظريّة الجين المُتَعَادِلِ للتطور الجزيئي  
نظرية تنص على أن معظم استبدالات

النوويديتات التي تحصل أثناء التطور تتم نتيجة تثبيت المتواليات أو الطفرات المتعادلة أو شبه المتعادلة ولا تتم نتيجة الانتقاء الدارويني الموجب .

**neutral mutation** طَفرَةٌ مُتَعَادِلَةٌ

(١) تغير وراثي لا يسبب تغييره المظهري أي تغير في قيمة مواءمة الكائن أو كفاءته للأحوال البيئية .

(٢) طفرة لا يلاحظ لها أي تغير أو تأثير على النمط الظاهري .

**neutral substitution** إِسْتِبْدَالٌ مُتَعَادِلٌ

احلال حمض أميني محل آخر في البروتين دون حدوث أي تغير في نشاطه .

**neutralism** الحياد

علاقة لا تعايشية بين أفراد الأنواع المختلفة التي لا تتنافس مباشرة على أية مصادر في الموطن المشترك ولا تعتمد تغذية أحدها على الآخرين .

**neutron** نيُوتْرُون

جسيم في نواة العناصر تسوي كتلته كتلة ذرة الهيدروجين ١,٠٠٨٧ وحدة كتلوية وهو متعادل الشحنة .

**neutron contrast matching****technique****طَرِيقَةُ تَبَايُنِ تَوَازُنِ النِيُوتْرُونَاتِ**

طريقة لتعيين كثافة انتشار نيوترونات الجسيمات المشععة في محلول يحوي تراكيز مختلفة من الماء الخفيف والثقيل .

**N-formylmethionine****فُورْمِيلْ مَيْثْيُونِين-ن**

جزء ميثيونين محور يحوي مجموعة فورميل ملتصقة بنهاية مجموعته الأمينية .

**niacin** نِيَامَسِين

انظر (= nicotinic acid)

**niche** مَوْطِنٌ ، مَرَقَدٌ ، عَشٍّ

موقع يهيئ الظروف الحياتية والبيئية المناسبة للفرد أو للمجموعة كلها .

## niche preclusion

إِسْتِغْنَاءُ يَمِينٍ ، نَبْدًا الْوَأَدِ الْأَوَّلُ

انظر (first arriver principle) (=)

**nick** **قَطْعٌ ، شَقٌّ**  
عدم وجود رابطة إيستر ثنائي الفسفات بين نوويّات متبلورة في أحد سيطي الحمض النووي اللولبي المزدوج فيولد قطعاً فيه .

**nickase** **نِيكَازٌ ، الْإِظْمُ الْقَطْعُ**  
انظم يولد قطعاً بين نوويّات متجاورة لأحد سيطي الدنا المزدوج وبذلك يؤدي الى فك التواءه .

## nick-closing enzyme

إِظْمُ الْقَطْعِ وَالْعَقْلُ

اعطر (topoisomerase) (=)

**nick translation** **تَرْجُمَةُ الْقَطْعِ**  
عملية تحريّ داخل الزجاج بوسم الدنا شعاعياً لدرجة نوعية عالية بحيث يتم قطعه واصافة نوويّات مشععة اليه في المنطقة المقطوعة .

**Nicotiana** **النِيغِيَّاتُ**  
جنس من النباتات ينوي حوالي ٦٠ نوعاً درست الخواص الحسنة للعديد منها بتفصيل كبير .

## nicotinamide - adenine

dinucleotide (NAD)

ثنائي نوويّات النيكوتين أميد - أدينين  
تحمي انظم يعمل كحامل للالكترونات في العديد من التفاعلات الانظمية المؤكسدة - المختزلة وكان يسمى تحمي انظم ١ .

**nicotinamide - adenine**  
**dinucleotide phosphate (NADP)**

فُسْفَاتُ ثنائي نوويّات النيكوتين  
أميد - أدينين

حامل الكترونات التفاعلات الانظمية المؤكسدة - المختزلة وكان يسمى تحمي انظم ٢ .  
**nicotine** **نِيكوتين**

قلواني متطاير سام يوجد في أوراق التبغ وهو المسبب لمعظم أثار التدخين الضارة ويعمل في الأشجار كقاتل قوي للحشرات .

**nicotinic acid** **خَمَضُ النِيكوتين**  
أحد فيتامينات ب ويسمى أيضاً نياسين .

## nidicolous

أَغْشَاشِيّ

حيوان يمشي وينمو في الاعشاش كالطيور مثلاً .

## Niemann - Pick disease

فَاءُ نِيَمَن-بِيك

مجموعة اضطرابات تصيب الانسان تصف بتضخم الطحال والكبد وتكسد السفنوميلين وبعض الشحميات الأخرى في انحاء مختلفة من الجسم نتيجة عيب في انظم السفنوميليناز ، ويتوارث كصفة حسدية متنتية .

## nif genes (nitrogen fixation

genes) **جِنَاتُ ثَبِيَّتِ التَّنَوُّجِينِ**

حيات لتثبيت التتروجين توجد في بعض الجرامم .

**nigericin** (ionophores) **يَجْرِيْسِين**  
مادة صادة من مجموعة حاملات الشوارد .

## Nile blue

أَزْرَقُ الْبِل

مزيج من صبغتين ، أزرق النيل أ ، وهو ملون قاعدي يذوب بانهاء وأحمر البيل الذي يتكون من الأكسدة التلقائية لأزرق النيل .

## ninhydrin

تَنَهْدِرِين

كاشف عضوي يتفاعل مع الحموض الأمينية وبلوها بألوان مختلفة .

## nitrocellulose filter

مِرْشَحَةُ نَيْتْرُوسِلُولُوز

مرشحة مصنوعة من الياف نيتروسيلولورية تحجز الدنا مزدوج الخيوط أو حمائل الدنا - الرنا بينما تسمح بمرور الجزيئات وحيدة الخيط خلالها .

## nitrogen fixation

ثَبِيَّتُ النَيْتْرُوجِينِ

اجبال نيتروجين الهواء انظيمياً في المركبات العضوية

## nitrogen mustard

خَزْدَلُ نَيْتْرُوجِينِيّ

ثنائي كلورائيل الميثيل امين وهو عامل مؤلّكل أي مطفر قوي وقاصم للصبغيات .

## nitrogenous base

قَاعِدَةُ نَيْتْرُوجِينِيَّة

بورين أو بيريميدين وهو جزيء عطري ينوي نيتروجيناً وله خواص قاعدية .



**nitrous acid حمض النتروز**

مطفّر يحول مجموعات الأمين (N هـ ٢) في قواعد البورين والبريميدين الى مجموعة هيدروكسيل (أ هـ) .

**NK cells الخلايا القاتلة الطبيعية**

انظر (= natural killer cells)

**nocturnal ليلي**

الوقت الليلي أو الحيوانات التي تتغذى أثناء الليل .



عقدتين نقطتين تحيط

جزء الدنا الدائري مفرط

الانكشاف

**node عُقدة**

(١) موقع متضخم قليلاً في سيقان النباتات الوعائية تنمو عندها الأوراق والبراعم وتتفرع الأغصان (٢) هي نقطة تماس الشكل 8 في جزء الدنا الدائري مفرط الانكشاف وتسمى العقدة موجية اذا بان المحيط الأيسر في الجزء السطحي من الشكل 8 أقرب للمناظر اليها عند العقدة أما اذا بان في الجزء العميق منها فتسمى العقدة عند ذاك سالية .

**noise ضجيج**

اختلافات تظهر في التجارب تسبب عن تأثيرات لا يمكن التحكم بها وهي غالباً ما تتوافق مع عامل تقاوت يسمى الخطأ التجريبي .

**Nomarski differential interference microscope**

مجهر نومارسكي الإغتراسي التفرقي  
مجهر يسهل رؤية البنيات الشفافة في الخلايا الحية وله ساحة رؤية صحية جداً فتسمح بتداخل بيئات النسيج فوق أو تحت المنطقة المرئية .

**nomenclature تسمية**

تسمية أصناف الكائنات المختلفة حسب نظام تصنيفي معين

**nomogram مخطط المُعادلة**

شكل يتكون من خطين مستقيمين أو منحنيين أو ثلاثة أو أكثر يشرح كل منها الى عامل متغير ومرتبطة بشكل للدلالة على العلاقات بينها .

**nonautogenous لأذائية التكوين**

(= anautogenous)

حشرة انثوية بالغة لابد لها أن تتغذى لكي ينضج بيضها .

**nonautonomous controlling****element**

عناصر لأذائية التحكم  
نقلوات معينة لا يمكنها التنقل إلا بمساعدة عناصر تحكمية ذاتية من نفس النوع .

**nonbasic chromosomal****proteins**

بروتينات صيغية لا قاعدية  
بروتينات متعادلة أو حمضية مترافقة مع الصبغات كـ بعض الانطيمات مثل بوليمرر الدنا .

**noncrossover gamete**

جرس لأ تعاقري  
خلية جنسية لا تحوي تاشاً في الخيانت المربطة أي أنها تشبه العرس الأوي .

**non-Darwanian evolution**

تطور لأ دارويني  
تغيرات جينية تحدث في الجماعات بعوامل غير الانتخاب الطبيعي .

**nondisjunction**

علم الإلفكك  
فشل انفصال الصبغات المتألفة في الانقسام الأولي ( ويسمى عدم الانفكك الأولي ) أو فشل انفصال الكروماتيدات الشقيقة في الانقسام الثاني ( ويسمى عدم الانفكك الثانوي ) أو في الانقسام الغنيلي وبؤدي عدم انفصالها وتحركها الى القطبين المتعاكسين

**nonessential amino acids**

**حُمُوضٌ أَمِينِيَّةٌ غَيْرُ ضَرُورِيَّةٍ**  
حموض أمينية ليست بالضرورية في الغذاء لأن الكائن الحي نفسه يتمكن من توليدها من مواد غذائية أخرى .

**nonhistone proteins**

**بُرُونَاتٌ لَا هِسْتُونِيَّةٌ**  
بروتينات حمضية توجد في الصغيات ولها دور في التحكم في الانقسام .

**nonhomologous chromosomes**

**صِبْيَانَاتٌ غَيْرُ مُتَمَاثِلَةٌ**  
صغيات لا تتشابه خلال الانقسام الانتصافي .

**noninducible enzyme** **إِنْظِيمٌ يَتَوَيَّ**  
انظر (= constitutive enzyme)

**nonlinear tetrad** **رُبَاعِيَّةٌ لَا خَطِيَّةٌ**  
مجموعة من أربعة شاحات مرتبة بصورة عشوائية في الرق .

**non-Mendelian genes** **جِينَاتٌ لَا مُنْدَلِيَّةٌ**  
جينات تنوع إلى الأسال عن غير طريق المعزل .

**non-Mendelian inheritance**

**وَرَاثَةٌ لَا مُنْدَلِيَّةٌ**  
انظر (inheritance)

**non-Mendelian ratio** **نِسْبَةٌ لَا مُنْدَلِيَّةٌ**  
هي نسبة الامط الظاهرية التي لا تتبع في ظهورها في النسل قانون مندل بسب تحول جيني معين أو أية آليات أخرى .

**nonparametric statistics**

**إِخْصَاءٌ لَا مُعْلَمِي**  
طرق احصائية يكون الاستدلال أو الاستنتاج فيها خالياً من الافتراضات عن شكل احتمالات التوزيع .

**nonparental ditype (NPD)**

**نَمَطٌ ثَنَائِيٌّ لَا وَالِدِي**  
نمط ثنائي يتولد من تأشب كروماتيدات صغيين متباينين في صمتين .

**nonpermissive cells** **خَلَايَا غَيْرُ سَمِيحَةٍ**  
خلايا لا تسمح لفيروسات معينة من أن تتكاثر فيها .

**nonpermissive conditions**

**ظُرُوفٌ غَيْرُ سَمِيحَةٍ**  
ظروف بيئية لا تسمح لطافرات معينة من البقاء حية .

**nonpermissive host**

**فُؤَيْ غَيْرُ سَمِيحٍ**  
خلايا لا تسمح عند حمجها بفيروس أن يتكاثر فيها .

**nonpermissive temperature**

**فَرْجَةٌ خَرَاةٌ غَيْرُ سَمِيحَةٍ**  
درجة حرارة لا تسمح للنمو والتكاثر .

**nonpolar**

**لَا قُطْبِي**  
مجموعة من المواد عديدة اللوالب بالماء مثل سلاسل الحموض الأمينية الكارهة للماء .

**nonpolar bond**

**رَابِطَةٌ لَا قُطْبِيَّةٌ**  
ارتباط يحصل نتيجة ميل الجزيئات اللاقطبية أو سلاسلها الجانبية للتكدس في المحيط المائي بسبب كراهيتها للماء .

**nonreciprocal recombination**

(= unequal crossing over)  
**تَأَشَبٌ لَا تَبَاذُلِي**

تزاوج خاطيء للقسيمات المصاعفة يحدث قبل التعابر فيولد شقاً صغيماً بنسخة واحدة من الشدة وشقاً صغيماً آخرأ بثلاث نسخ منها .

**nonreciprocal translocation**

**إِزْطَاءٌ لَا مُتَمَاثِلٌ**  
زيغ بالفصالين يولد صغيماً بقسمين مركزيين وصغيماً بدون قسم مركزي .

**nonrecurrent parent** **أَبَوَةٌ غَيْرُ رَاجِعَةٍ**  
والد هجين لا يشارك ثانية في التهجين العكسي .

**nonrepetitive DNA** **دَنَا غَيْرُ يَكْرَارِي**  
شدة دنا وحيدة السياق كما يستدل على ذلك من حركية اعادة ترابطها .

**nonsense codon** (= stop codon)

رَامِزَةٌ لَاغِيَّةٌ

ثلاثية نوويديات ريبوزية تؤثر انها ترجمة سلسلة رنا الرسول الى بروتين .

**nonsense mutation** طَفَرَةٌ لَاغِيَّةٌ

طفرة تحول رامة حمص اميني في رنا الرسول الى رامة موقفة أو الى العكس من ذلك .

**nonsense strand** خِيطٌ غير مُتَسَخِّعٍ

انظر (= nontranscribed strand)

**nonsense suppressor** كَابِتُ الْإِلْغَاءِ

حين راموز لونا ناقل طافر في مضادة رامزته ولذلك يصبح بإمكانه قراءة رامة التوقف الانهائي وبذلك يمكن اطالة الترجمة .

**nonsister chromatids**

كُرُومَاتِيدَاتٌ لَا شَقِيْقَة

كروماتيداني الصبغي المائل الآخر بالنسبة للصبغي الأول .

**nontranscribed spacer**

مُبَاعِدٌ غَيْرُ مُتَسَخِّعٍ

منطقة غير منسَخة بين وحدات منسَخة في تجمع جيني ترادلي .

**nontranscribed strand**

خِيطٌ غَيْرُ مُتَسَخِّعٍ

خِيطٌ غير منسوخ في دنا مزدوج الخيوط لا يستخدمه بوليمراز الرنا كمرصاف .

**noradrenaline** نُورَادْرِينَالِين

انظر (= norepinephrine)

**NOR** نَاحِيَةٌ مُنظَّمَةٌ لَوَيَّْةٌ

(= nucleolar organizer region)

**norepinephrine** نُورِإِيفِينَرِين

هرمون يفرزه لب الغدة الكظرية بسبب تقلص الأوعية الدموية ويرفع ضغط الدم . كما أنه يفرر عند هبات بعض الأعصاب الودية ويحمل ككافلة كيميائية .

**n orientation** إِهْتِدَاءٌ مُتَشَاثِلٌ

انغراز شدقة دنا في ناقل بصورة تتجه فيها الحريطان الجينيتان للشدقة والناقل باتجاه واحد .

**normal distribution** تَوَزِيعٌ سَوِيٌّ

اصطلاح احصائي يعني التوزيع السوي والطبيعي للمعطيات الاحصائية .

**normalizing selection** إِثْقَاءٌ إِسْوَالِيٌّ

ازالة الالائن التي تولد انحراف النمط المظهري السوي للمجموعة بعزل الأفراد المنحرفين منها .

**normal solution** مَحْلُولٌ نِظَامِيٌّ ، مَحْلُولٌ عِيَارِيٌّ

محلول يحوي وزناً مكافئاً بالغرامات من المادة المذابة في كمية من الماء تكون لتراً واحداً من المحلول .

**norm of reaction** أَمْلُوقَةُ الْإِسْتِجَابَةِ

تعبرات النمط الطاهري التي تنتج عن النمط الجيني الموجود تحت مجموعة من الظروف البيئية سواء تلك الموجودة طبيعياً في موطن النوع أو تلك التي تولد تجريبياً .

**northern blotting** تَشْطِيفٌ نُورُوزُونٌ

طريقة تستخدم للتعرف على جزيئات الرنا يتم فيها فصل خليط الرنا على هلامية حسب احجامها وشحناتها الكهربائية وتنقل بعد ذلك الى منسَخة نترات النسلولوز التي تسرها بمسار شح للتعرف على جزيء الرنا فيها ( وسمي كذلك مقارنة بتشيف سودرن ) .

**Notch** ثَلَّةٌ

خيب في الشريط ٣ ج ٧ في صبغي أكس لدباية الفاكهة .

**notochord** الْحَبْلُ الظَّهْرِيّ

الحبل الجنيني الذي يتولد من الأرومة المتوسطة للجنين ويكون المحور الداني لجسمه وهو العمود الرئيسي لأجسام كل الحلييات .

**novobiocin** نُوفُوبِيُوسِين

صادة مضادة حيوية تولدها بعض أنواع المتسلسلات .

**np** ( - nucleotide pair)

زَوْجٌ نُوَوِيدِيّ

زوج من النوويديات المرتبط ببعضه برابطة هيدروجينية يوحد في حريء الدنا مزدوج الخيوط .

**nRNA** الرنا النووي

(انظر (= nuclear RNA))

**N-terminal end** الطرف النهائي ن

يكتب رمز البروتين عادة بشكل توضع فيه مجموعة الأمين ن<sup>+</sup> هـ (N<sup>+</sup>H) عند النهاية اليسرى حيث يبدأ تركيب الحموض الأمينية لتوليد البروتينات عند هذه النهاية التي تسمى نهاية ن .

**N-terminus** النهاية ن

(انظر (= N-terminal end))

**nu (v) body** جسم نو ( في )

أحد الجسيمات المرتبة بشكل نخر حول خيط على طول صبغات الطور البيني وهي شبيهة بالمسحبة وتسمى أيضاً قسيمات نووية .

**nucellus** التوسلة

جزء النويضة المركزي الذي يحتوي الكيس الجيني المحاط بالمحافات .

**nuclear** نووي

متعلق بالنواة .

**n. duplication**

تضاعف نووي ، إنقسام قليل

(انظر (= mitosis -))

**n. emulsion** المستحلب النووي

مستحلب يستعمل في التصوير لظواهر المسارات الفردية للجسيمات المشحونة .

**n. envelope** الغلاف النووي

الغلاف الذي يحيط بالنواة .

**n. family** عائلة أساسية

أسره مكونة من أبوين وأولادهم .

**n. fission** انشطار نووي

تحول نووي ينصف بانقسام بواه ذرية الى نواتين أو أكثر وإطلاق كميات كبيرة من الطاقة .

**n. fusion** اندماج نووي

اتحاد نواة ذرية أو أكثر مع إطلاق كمية كبيرة من الطاقة .

**n. processing of RNA**

المعالجة النووية للرنا

عملية قطع دحلونات النسخة الأولية ووصل خروجاتها فإذا كانت النسخة المحورة رنا رسول يوضع لها قلنسوة مثيل عواين عند الطرف 5 وعديد الاديين عند الطرف 3 قبل انتقالها من النواة الى الهيولى .

**n. RNA** رنا نووي

حزيمات رنا توجد في داخل النواة متحدة مع الصبغات أو منتشرة في هيولى النواة .

**n. transfer** نقل نووي

ادخال نواة خلية جسدية ضعفانة الى خلية بيضة مفصوعة ( مرالة أنواة ) .

**nuclease** نكلياز

انظيم يقضم الحموص النووية ( الدنا والرنا ) .

**nucleic acid** حمض نووي

مكون نوويديت ، دنا أو رنا .

**nucleocapsid** قبيصة نووية

حصص نووي فيروسية والغلاف المحيط به .

**nucleo-cytoplasmic ratio**

نسبة النواة للهيولى

نسبة حجم النواة الى حجم هيولى الخلية .

**nucleoid** نوية بدائية

(١) منطقة محوي دنا في بدائيات النواة

كالجراثيم وفي المتقدرات وصناعات الحصرء

(٢) ل . المادة الذراتية في الفيروس الرنوي

المورم والمحاط بقبيصة بروتينية .

**nucleolonema** شبكة نووية

شبكة خيطية مكونة من حبيبات مرتبة

بصفوف غير منتظمة في نوية الخلية .

**nucleolus** نوية « ج : نويات »

جسم كروي في النواة غني بالاربا ومرتب

بشدفة صبغية وهي مظمة النوية .

**nucleolus organizer** منظم النوية

شدة صبغية متصلة بالنوية تحمل حينات رنا

الرباسية وتنظمها خلال الانقسام الفتيلي

وبعد .



الشذفة الصبغية التي تعمل كمُنظم للنوية

#### nucleolus organizer

ناحية مُنظمة النوية (NOR)

هي المنطقة التي توجد فيها منظمة النوية وتقع في نبات الذرة على الصبغي ٦ .

#### nucleon

نكليون

أحد مكونات النواة الذرية كالبروتون أو النيوترون .

#### nucleoplasm

جِلَّة النواة

المحلول الموجود داخل النواة .

#### nucleoprotein

بروتين نووي

مركب من حمض نووي وبروتين . ويرتبط بالذرة عادةً واحد من مجموعتي البروتينات النووية ( أما البروتينات والحمض النووي المستون عالي الوزن الجزيئي أو المستون عالي الوزن الجزيئي ) . وتعاود الحموص الأيونية القاعدية هذه تمالة حمض فسفوريك الذرة .

#### nucleosidase

نكليوزيداز

الانزيم الذي يحفز انقسام النكليوزيدات الى سكر خماسي وقواعد نروجينية .

#### nucleoside

نكليوزيد

قواعد بوري أو بيريميدين متصلة بسكر الريبوز في الرنا أو بالريبوز اللاكسيبي في الذرة .

#### nucleosome

جُسيم نووي

جسيم على شكل خرز المسبحة في صبغيات حقيقيات النواة المكونة من لب من ثمانية جزيئات هستون محاطة بقسيمة دنا من حوالي ١٤٦ زوجاً قاعدياً ومنفصلة عن الجسيم النووي المجاور بنسق دنا رابط ذي أطوال مختلفة .

#### nucleotide

نوكليوتيد

مادة مكونة من بوري أو بيريميدين وسكر خماسي ومجموعة حمض الفسفوريك ويكون مكنورها الذرة والرنا .

#### nucleotide pair

زُوج نوويديات

زوج من البورين أو البيريميدين أو من كليهما يوجدان متقابلين على خطي الدنا اللولبي ومرتبطين برابطه هيدروجينية .

#### nuclear pair substitution

إستبدال زُوج نووي

إبدال زوج نووي معين بزوج آخر مختلف عنه بعملية تدرج أو تحول .

#### nucleus

نواة « ج : نوى »

الجسم الكروي الذي يوجد في الخلايا حقيقية النواة والذي يحوي الصبغيات .

#### nuclide

نوية

ذرة تتميز بتركيب خاص في نواتها وبعدها بروتونات ونيوترونات وبتأثيراتها الإشعاعية .

#### nude mouse

فأر عارٍ

صنف من الفئران عديمة الشعر حقيقياً وعديمة النوتة والمفاويات الناتجة بسبب تماثل ريجوني في أحد جيناتها الحسدية المنحنية .

#### null allele

أليل نقي

اليل لا يولد مواداً وظيفية ولذلك يعمل كجين منتهي .

#### null cells

خلايا نقيّة

لمفاويات لا تحوي مؤشرات سطحية من نوع مؤشرات اللمفاويات البائية أو التائية النموذجية .

#### null hypothesis method

طريقة الفرضية النقيّة

الفرضية المعيارية التي تستعمل لاختبار الدلالة الاحصائية للفرق بين معدل الفئاض المأخوذة من مجموعتين مختلفتين والتي تص على عام وجود فروق بين المجموعات التي تؤخذ منها الفئاض .

#### nulliplex

عديم النجيين الرئيسي

أحد أنواع المجموعات الجينية التي تتولد عند تزاوج رباعي الصبغة الصبغية الدنائي ذات جين متباين الأليلين فيتولد من ذلك صنف يحوي أحد هذين الأليلين فقط ولا يحوي نوع النجيين الرئيسي .

**nullisomic** ناقصة الصيغة  
خلية أو كائن ناقص أحد الأزواج الصيفية .

**numerical taxonomy** تصنيف عددي  
تصنيف الكائنات الحية باستعمال عدد من الصفات يعطي لكل منها قيمة عددية مساوية للاحريات .

**nu particles** جسيمات نووية  
انظر (= nucleosome)

**nurse cell (= trophocyte)**  
خلية غذائية  
خلايا مبيض الحشرات التي تحصل على تغذية الخلية البيضاء .

**nutritional mutant** طافر تغذوي  
طفرة تحول كائناً أولي الاغتناء الى خارجي الاغتناء .

**nutrition** تغذية ، إغتناء  
مجموع العمليات التي تشمل تناول الأغذية وتمثيلها واستهلاكها في الجسم .

**autotrophic n.** إغتناء ذاتي  
تغذية تتم في الكائنات التي تتمكن من

تركيب مواد عضوية في داخلها من جزيئات لا عضوية كالأمونيا وثاني أكسيد الكربون للتغذي عليها .

**heterotrophic n.** إغتناء غيري  
تغذية في الكائنات التي لا تستطيع تركيب موادها الغذائية ذاتياً وتعتمد في تغذيتها على امتصاص الغذاء من الخارج أو من التغذي على الكائنات الأخرى .

**saprotrophic n.** إغتناء رومي  
تغذية الكائنات على المواد الرمية التي تجدها في بيئها .

**nutritive chord** خنجر القلبية  
نوعان هبولية توصل الخلايا الغذائية بالخلية البيضاء في مبايض بعض الحشرات .

**nymph** حوراء « ج : حورأوات »  
الطور الانتقالي للحشرة بين اليرقة والحشرة الكاملة .

**nystagmus** رُزاة  
تذبذب المقلتين السريع اللا ارادي .

**nystatin** نِسْتَاتِين  
صادة ، احد المضادات الحيوية .

# O

## O antigens مُسْتَضِدَّات و

مستضدات عديدة السكريد توجد في جدران الكثير من الجراثيم .

## oat الشوفان ، الهَرَطْمَال

نبات علمي من الحيليات .

## objective

(١) مَوْضُوعِيّ (٢) غَرَض « ج :

أَغْرَاضُ » (٣) الْعَدَسَةُ الشَّيْبَةُ

(١) ما يدرك بالحواس الخارجية

(٢) نتيجة تتحقق بعد مدل بعض الجهد

(٣) عدسة المهر القريبة من المادة المطورة .

## high power o.

الشيْبَةُ عَالِيَةِ التَّكْبِيرِ

عدسة المهر الشيبة عالية التكبير .

## low power o.

الشيْبَةُ وَاطِنَةُ التَّكْبِيرِ

عدسة المهر الشيبة قليلة التكبير

## oil immersion o.

شَيْبَةُ الْغَطْسِ الزَّيْتِيّ

عدسة المهر الشيبيّة التي تعمّر بالزيت .

## obligata parasite طفيلي مُجْبَر

كائن حيوي لا يمكنه أن يعيش بمفرده .

## O c كَابْثُ أَوْشَر

انظر (= ochre suppressor)

## Occam's razor شَفْرَةُ أَوْكَام

المبدأ الذي ينص على تفضيل أسطر فرضية محتملة حتى اذا وجدت فرصات أخرى ولكن اعقد منها .

## ocellus عَوِيَّة

(١) إحدى العيون البسيطة التي توجد بالقرب

من العين المركبة في الحشرات .

(٢) نقطة العين في الكثير من اللافقريات .

## Ochre codon زَامَرَةُ أَوْشَر

زَامَرَةُ تَوْحِد فِي رَنَا الرِّسُولِ ثَلَاثِيَّةُ الْقَوَاعِدِ

الوُودِيَّةِ ( يوراسيل ادينين ادينين ) (UAA)

ولا يمكن أن يتعرف عليها أي رنا ناقل ولذلك

تنتهي الترجمة عندها وتنتهي السلسلة الشيدية

وهذه الزامرة هي إحدى الروامز الثلاث التي

تؤشر انتهاء الترجمة .

## Ochre mutation طَفْرَةُ أَوْشَر

طفرة تؤدي الى توليد زامرة عديدة بنيد قصيرة

وشاذة وبهذا تتحول زامرة الحمض الأميني الى

زامرة انتهائية .

## Ochre suppressor كَابْثُ أَوْشَر

جين ظاهر يرمر لرنا ناقل ظاهر فيسحب مصاد

زامرته عند الترجمة بفرز حمض اميني في

السلسلة المتشعبة يوراسيل ادينين ادينين

(UAA) بدلاً من زامرته الاعتيادية .

## octad ثَمَانِيّ ، زَقٌّ ثَمَانِيّ

زق فطري يحوي ثمانية انواع زقية مرتبطة

طولياً .

## octopine أُكْتُوبِين

مركب كيميائي تركبه خلايا نبات الغنص

التاجي وتستهلكه بعض الجراثيم النباتية كمواد

الغائية خاصة .

**octoploidy** **ثمانية الصيغة الصبغية**  
خلايا تحتوي ثمانية اصعاف العدد الفردي  
للصبغيات فتحتوي عدد ذلك في الانسان ١٨٤  
صبغياً .

**ocular albinism** **بُصرٌ عيني**  
مرض عيني وراثي وهو نوعين احدهما يورث  
كصفة جسدية منتجة والآخر يورث كصفة  
منتجة مرتبطة بصبغي اكس .  
**OD** **كثافة بصرية ، ثماص**  
انظر ( = optical density )

**Oenothera lamarckiana**  
**زهرة الربيع المسائية**  
( = evening primrose )

نوع من النباتات تنرت صبغياتها على شكل  
حلقة عند الانقسام الانصافي بدلاً من  
انقسامها الى أزواج .

**Ohno's hypothesis** **فرضية أوئو**  
الفرصة التي تص على أن الجرامس التنظيمية  
الفريدة للصبغيات اكس هي التي تتحكم في  
محافظة مجموعة اكس الأولية على ارتباطاتها عند  
تطورها بين كل الثدييات فإذا وجد مثلاً أن  
أحد الحيتان مرتبط بأكس في الانسان فإنهم  
يكون كذلك في كل أحاس الثدييات  
المختلفة .

**oil immersion objective**  
**شبيئة الغطس الزيتي**  
انظر ( objective )

**Okazaki fragment** **شذلة أوكازاكي**  
احدى شذفات دنا الصغيرة تظهر عند تكرور  
خيط الدنا المتكاث في الدنا الضعاعي الخيوط  
والتي تتحم به فيما بعد لتوليد خيط الدنا  
المتكاث .

**Oligocene** **العصر الحديث للأجق**  
عصر في الفترة الثالثة التي دامت ٢٣-٣٧  
ملون سنة قبل الوقت الحاضر  
**oligo dA** **قليل الأديبيلات الدلائجينية**  
سلسلة مكتور مماثل من اديبيلات الريبور اللا  
اكسيني وعالاً ما يكون طولها ١٠٠ - ٤٠٠  
نقطة .

**oligogene** **قليل الجين**  
نمط طاهري واضح تولده حيات قليلة بعكس  
عديد الجين الذي لا يولد إلا نمطاً طاهرياً  
ضعيفاً .

**oligomer** **قليل الموحذات**  
حريء مكتور من عدد قليل من الموحذات .  
**oligomycin** **أوليغوميسين**  
صادة فعالة ضد الفطريات ولا تعمل ضد  
الجراثيم .

**oligonucleotide** **قليل النويذات**  
مكتور مكتور من عدد قليل من النويذات  
( ١٠ ٢ ) .

**oligopyrene sperm**  
**نطفة قليلة الصبغات**  
نطفة تولد بعدد قليل من الصبغات أقل من  
العدد السوي .

**oligosaccharide** **قليل السكريد**  
مكتور مركب من ٦-١٠ وحدات احادي  
السكريد .

**oligospermia** **قلة الطاف**  
القلة الشاذة لعدد الطاف في المني .

**ommatidium** **غويئة**  
وحية في عين الحشرات المركبة .

**ommochrome** **أوموكروم**  
أحد نواتج استقلاب التريتوهان الذي يولد  
أصباعاً خصوصاً في عيون بعض الحيوانات .

**omnivorous** **فأرث**  
حيوان يتغذى على المواد النباتية والحيوانية  
معاً .

**oncogene** **جين موزم**  
جين مولد للورم يحفز التكاثر الخلوي غير  
المسيطر عليه .

**oncogene hypothesis**  
**فرضية الجين الموزم**  
فرضية تنص على أن أنواعاً كثيرة من مكونات  
الورم تعمل عن طريق تحفيز جينات  
الفيروسات التمهقرية الموجودة في الخلايا  
المستهدفة للتعبير عن نفسها .



**oncogenic virus** **فيروس مُورم**

فيروس يتمكن من تحفيز الخلايا التي يعروها على التكاثر بطريقة حارحة عن السيطرة .

**oncolytic** **خَالِ الوِزْم**

عامل متمكن من اتلاف الخلايا الورمية .

**oncornavirus**

(= oncogenic RNA virus)

**فيروسُ رِنا مُورم**

فيروس تقهقرى يحمل جيناً مورماً .

**one gene - one enzyme****hypothesis****فرضية جين واحد - إنزيم واحد**

فرضية تنص على أن كل جين يتحكم في تخليق وفعالية إنزيم واحد فقط .

**one gene - one polypeptide****hypothesis****فرضية جين واحد - عديد ببتيد واحد**

فرضية تنص على أن كل جين يتحكم في تركيب عديد ببتيد واحد فقط .

**one step growth experiment****تجربة نمو الخطوة الواحدة**

تجربة توسع فيها عائية في الاشريكية القولونية ثم توسع في حاضنة ثم تعين دبريات العائية الحرة فيها على فترات منتظمة فحدد أن تركيبها يبقى ثابتاً لفترة معينة ثم يرتفع مرة واحدة ليبقى عدد حدد ثابت آخر وهذا ماها نمو خطوة واحدة .

**ONPGO (= o-nitrophenyl****أورثو نيترو فينول غلاكوزيد**

ركيزة شادة للإنزيم بيتا غلاكوزيداز الذي يشطر الأورثونيترو فينول غلاكوزيد الى غلاكوز واورثونيترو فينول .

**ontogenesis****تخليق الكائن**

انظر ( = ontogeny)

**ontogeny****تخليق الكائن**

تنامي الكائن الحي من مرحلة الانقسام حتى نضوجه الكامل .

**oocyte** **الخلية البيضة**

خلية البيضة الناضجة التي تولد البيضة بالانقسام الانصافي .

**o. assay of mRNA****مُقايمة نضوية لِرنا الرسول**

طريقة تترك بها كميات نابوغرافية من مستحضر نوي رنا رسول الى الخلية البيضة لصفادع الرينوس وملاحظة فيما اذا كان باستطاعتها ترجمته وعدد ذلك نعرف بأنها غير متخصصة أما اذا لم ترجمه فعرف بأنها خلية بيضة متخصصة .

**primary o.****الخلية البيضة الأولى**

الخلية البيضة التي تولد الخلية البيضة الثانوية بعد انقسامها الأولي .

**secondary o.****الخلية البيضة الثانوية**

الخلية البيضة التي تتولد عن الانقسام الأول والتي تولد البيضة والجسم القضي الثاني عند الانقسام الثاني .

**mature o. (= ovum)**

بيضة الخلية البيضة الناضجة المولدة بالانقسام الثاني .

**oogamy**

(١) تزاوج البيضة (٢) تزاوج الأغراس المتباعدة

(١) تزاوج بيضة ساكنة مع عرس ذكري متحرك أو مع نطفة (٢) تزاوج عرسين متباينين .

**oogenesis****تكوّن البيضة**

تكون البويض ويشمل الانقسام الانصافي للخلية البيضة وتكوين المح وعشاء البيضة .

**oogonium****سلقة الخلية البيضة**

خلية نشطة التفل تولد الخلايا البيضة الأولى .

**oolemma****غشاء البيضة**

الغشاء البلازمي الذي يحيط بالبيضة .

**ooplasm****هيولى الخلية البيضة**

الهيولى الموجود في الخلية البيضة .

**oosperm (= zygote)****الزيجوت ، البَيْضَةُ المُحَصَّبَة**

البَيْضَةُ المَحْصِيَة حديثاً ، الزيجوت .

**oosphere****مَكُونَةُ بَيْضِيَّة ، عَرَسٌ غَيْرُ مُحَصَّبٍ**

عرس انثوي غير محصّب لبعض الفطور .

**oospore****بُوعٌ مُحَصَّب**

خلية كاملة تتكون من ادغام نطفة وبَيْضَة في بعض الفطريات .

**ootid****بَيْضَةُ نَاحِيَجَة**

احدى الخلايا الأربعة التي تتولد من الانقسام المتساوي للخلية البَيْضِيَّة الأولى .

**ootid nucleus****نُوءَةُ البَيْضَةِ النَاحِيَجَة**

احدى النوى الفردانية الأربع التي تتكون من الانقسام الانتصافي للخلية البَيْضِيَّة الأولى التي يطرح ثلاث منها كنوى قطبية وتبقى الرابعة لتعمل سليقة للنواة الأثْنَوِيَّة .

**oozoid****حيوانٌ بَيْضِيّ المَشَأ**

حيوان تولد من بَيْضَة نتيحة تولد جنسي .

**opal codon****دَامِزَةُ أُوْبَال**

دَامِزَة انتهائية في رنا الرسول .

**opal mutant****طَافِرَةُ أُوْبَال**

دَامِزَة انتهائية في رنا الرسول تتولد عن طفرة لاعبة .

**opaque - 2****فُغْم - ٢**

دورية طافرة لوع من الدرة تسج بروتياً عياً بالخصص الأُمِينِي ليربي

**open population****مَسْكَاُنٌ مُتَفَتِّحُون**

جماعة معرضة بكل حرية لتحريكات الجيني .

**open reading frame****إِطَارُ القِرَاءَةِ المُفْتُوح**

مناطق في جريء الدنيا تتم فيها قراءة ثلاثية النويدات بالتالي لتعين حوض أمنية معينة ولا يعترض تنالي هذه الثلاثية أي رموز انتهائي .

**operational definition****تَعْرِيفٌ عَمَلِيّ**

تعريف بالخصائص المعتدة لعملية تجريبية معينة من دون اعتبار لوجود أية خواص أمامية أخرى للمادة المعرفة .

**operon****مَشْغَل**

وحدة مكونة من مفرونات متجاورة تعمل متناسق تام يتحكم فيها حين المشغل .

**o. constitutive mutation****طَفَرَةُ المَشْغَلِ البَيُوتِيَّة**

طفرة في المشغل تفقده قدرته على الارتباط مع الكاظم وبذلك يزداد تكون الانظيمات .

**o. gene****جِينُ المَشْغَلِ**

منطقة صغية تتحكم في عمل المفرون الجاور بفاعلها مع الكاظم .

**operculum****الوَصَاد**

الغطاء الوافي لخياشيم الأسماك .

**operon****مَشْغَل**

وحدة مكونة من مفرونات متجاورة تعمل بتناسق تام يتحكم فيها حين المشغل .

**operon network****شَبَكَةُ المَشْغَلِ**

مجموعة من المشاغل والجينات المنظمة التابعة لها والتي تتفاعل مع بعضها وقد يعمل نتاج الجينات البَيُوتِيَّة لأحد المشاغل على تنشيط أو كبت مشغل آخر .

**opine****أُوْبِين**

مركب كيميائي تركبه خلايا نبات العصص الناحي وتستعمله بعض الحرائم النائية كمواد إعمائية خاصة .

**opisthe****الوَلِيدُ الخَلْفِيّ**

الوليد الخلفي الذي يتكون من الانقسام المستعرض للحيوان الأوائل .

**opportunism****الإِتِهَادِيَّة**

نظرية تنص على استمرار المحاولات لظهور كل أنواع الحياة الممكنة التي يمكن أن تحتل كل المواطن المتوفرة لها ويعتمد ظهور هذه الكائنات على الظروف التاريخية التي تسمح بوجودها على أحسن صورة ممكنة .

**opportunistic species****أَنْوَاعٌ إِتِهَادِيَّة**

أنواع متخصصة باستغلال مواطن جديدة لقابليتها على الانتشار الواسع والتكاثر السريع .

**opsin** أوبسين ، أوبسين  
نوع من البروتينات الخاصة التي تتحد مع  
الريتين لتكون الأرجوان البصري .

#### opsonin

**طاهية** « ج : طاهيات » . أوبسونين  
مادة تحفز على البلعمة الخلوية فهي تعد الغذاء  
للمستبعد الذي يغلف الجراثيم المفتحم وتريد  
من احتلال التهامه .

**optical antipodes** رُفراء مرآتية

إمطر (= enantiomers)

**optical density (OD)**

كثافة إنبصارية

كثافة ضوئية تولدها المادة الموجودة في المحلول  
عند مشاهدتها بمنظار الطيف الضوئي وهي  
نسبة لوغاريتم شدة الضوء الداخل الى لوغاريتم  
شدة الضوء الخارج من السائل .

**optical isomers**

رُفراء مرآتية  
زمرء جزئية في المحلول تسب دوران مستوى  
الأشعة الضوئية المستقطبة المارة خلاله .

**orange G**

برنقالي جي

ملون حمض يستعمل في الكيمياء الخلوية .

**orcein**

أورسين

ملون يستعمل في الكيمياء الخلوية .

**ordered octad**

ثمانية مُنظمة

أربعة أزواج من خلايا فردانية متسلسلة طولياً  
داخل الرق الفطري تتولد بعد الانقسام  
الانتصافي

**ordered tetrad**

رُباعية مُنظمة

أربعة خلايا فردانية متسلسلة طولياً داخل الرق  
الفطري تتولد بالانقسام الانتصافي .

**Ordovician**

العصر الأورديفي

عصر في فترة الدهر القديم يمتد حوالي ٤٤٠ -  
٥٠٠ مليون عام قبل الوقت الحاضر .

**organ culture**

زُرْع الأعضاء

اتماء عضو بدئي أو جزء منه والحفاظ عليه في  
الزجاج بطريقة تحافظ على بنية أقسامه  
وظائفها .

**organelle**

غُصَيّ « ج : غُصَيّات »

حسم حيوي معقد ذات شكل ووظيفة خاصة  
كالمقدرات واللاستيدات .

**organic**

غُصْنِيّ

(١) متعلق بالكائنات الحية ( حية أو ميتة ) أو  
بالمواد الكيميائية التي تولدها

(٢) مواد كيميائية مكونة من سلاسل أو  
حلقات كربونية ويمكن أن تحوي أكسجين أو  
هيدروجين أو نتروجين أو عناصر عديدة  
أخرى .

**organicism**

التركيبية

انظر (= compositionism)

**organizer**

مُنظّم

حرء حتى في المضغة يقوم بتنشيط تخليقي لحرء  
آخر منها مساعداً إياه في تعينه وتمايزه  
الطهرى .

**organism**

كائن حيّ

أي فرد حي سواء كان حيواناً أو نباتاً

**organogenesis**

تكوّن الأعضاء

أصل الأعضاء وتطورها .

**organoid**

غُصْنَوِيّ

شبيه العضو .

**oriented meiotic division**

الانقسام مُوجه

انقسام انتصافي للخلية البيضية تكون فيه  
المغازل موجهة في رتل واحد ومحاورها الطويلة  
متعامدة على سطح البيضة وتعمل الواة البعيدة  
عن السطح كسليفة لنواة الخلية البيضية .

**Origin of Species**

أصل الأنواع

عنوان كتاب تشارلس دارون المعروف .

**ori site**

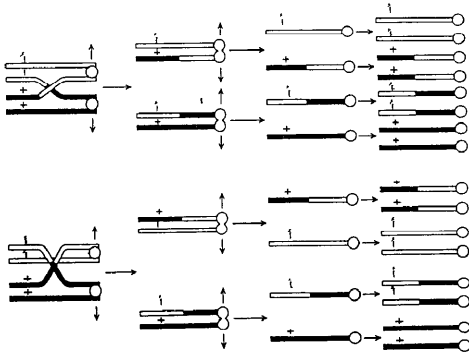
مَوْضِعُ الإِنْبِذَاء

شذفة من ٤٢٢ زوجاً قاعدياً في الأشرطة  
القولونية حيث يبدأ عندها التكرار .

**ornithine cycle**

دَوْرَةُ الأورنيتين

سلسلة دورية من التفاعلات التي يتم بها تحويل  
النواتج النتروجينية ذات السمية الكامنة التي  
تتولد من استقلاب البروتين الى يوريا غير  
ضارة .



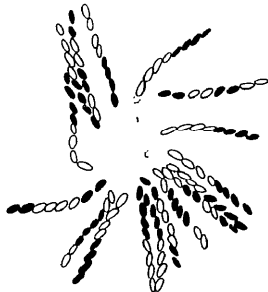
الطور التالي الأول

الطور التالي الثاني

الفردانيات

٨ صبغيات بوزن

الرباعية المنتظمة : أربع خلايا انتصافية تتكاثر في  
زق الطوري يولد كل الختان منها ثمانية صبغيات بوزن  
وزن متباينة



شكل صبغيات البوزن الذي التي تشاهد في العصباء  
المزوجة

**ornithophily** **تلقيح طيري**

تلقيح النباتات بواسطة الطيور .

**orphan drugs** **أدوية يتيمة**

أدوية طبية لعلاج أمراض أفراد قليلين .

**orphan viruses** **فيروسات يتيمة**

فيروسات غير ممرضة توجد في الطرق المضمية والتنفسية للأصحاء .

**orphons** **أورفونات ، جينات كاذبة**

جينات كاذبة وحيدة وموزعة نشأت من عائلات جينية مترادفة ومتكررة أو من تجمع جيني مثل الجينات الخاصة بالمستونات والميسوغلوبينات .

**ortet** **سلف التسيلة**

السلف الأصلي 'الوحيد للنسيلة' .

**orthochromatic dye****صبغ صوري اللون**

ملون بلون الأنسجة بلون واحد .

**orthochromatin** **كروماتين ثابت**

كروماتين اعتيادي ثابت .

**orthogenesis** **تطور مؤوجه**

نظرية تنص على أن التنوع في الأجيال يتم بموجب نظام أو قوة حمية علافا للانتقاء الطبيعي .

**orthopteran** **مُستقيم الأجنحة**

كائن من رتبة مستقيمت الأجنحة التي تشمل الحنافس والجراد والجندب وما شاكل .

**orthoselection** **انتقاء قويم**

انتقاء مستمر لأفراد سلالة معينة على مدى زمني طويل فيولد تطوراً باتجاه معين قويم .

**orthotopic transplantation****إغتراس إسوي الاتجاه**

إغتراس طعم بين مواقع متشابهة بطريقة يحافظ فيها الطعم على اتجاهه .

**Oryctolagus cuniculus** **الأرنب**

حيوان تجريبي أجريت عليه الكثير من الدراسات الحية الوراثية .

**Oryza sativa** **الرز الشائع**

الرز الذي تسب إليه أصناف مصر والشام .

**Oryzias latipes** **سمكة أوريزياس**

سمك يعيش في المياه العذبة في اليابان والصين وكوريا ويعيش في المختبر بسهولة وأجريت عليه الكثير من البحوث الوراثية .

**osmium tetroxide****زاج أكسيد الأوزيوم**

مركب يستخدم كمثبت في الدراسات المجهرية الالكترونية .

**osmosis****تناضح**

إشارة المذيب خلال الغشاء شبه النفوذ الذي يفصل محلولين يحويان تركيزين متباينين للمادة المذابة وينتشر المذيب باتجاه التركيز العالي ليلوي تركيز المحلولين .

**osmotic pressure** **الضغط التناضحي**

الضغط الذي تولده حزيبات المادة المذابة في المحلول .

**osteoblast****بانية العظم**

خلية تنشأ من الأرومة الليغية وعندما تنضج تعمل في بناء العظم .

**osteoclast****ناقصة العظم**

خلية كبيرة عديدة النوى تعمل مع الخلايا بانية العظم في نحت أثناء عملية بنائه وإتخاذه .

**ostiole****فوية**

فتحة صغيرة .

**otu mutation****طفرة أو تو ، طفرة ورم المبيض**

( = ovarian tumor mutation )

جين عقيم في إناث دبابه الفاكهة مرتبط بالجنس ويمكن لألائه الطافرة المختلفة أن تولد أمراضاً ميسية متباينة منها أورام المبيض .

**Ouchterlony technique****تقنية أوخترلوني**

طريقة لاختبار ترسب مركبات الضادات والمستضدات عند نقاط التقائهما بعد انتشارهما أفقياً في الهلام من اتجاهين متضادين أو أكثر .

**Oudin technique** **تَقْنِيَةُ أُودِين**

اختبار لترسيب مركب الضدات والمستضدات يعتمد على انتشار المستضدات رأسياً باتجاه واحد خلال عمود يحوي الضدات .

**outbreeding** **تَهجين**

انظر (= crossbreeding)

**outcross** **تَهجين**

انظر (= crossbreeding)

**out-group** **مجموعة خارجيّة**

نوع من صنف أعلى من احادي الشعبة يدرس لمعرفة تطور سلالة لمعرفة أي من صفاتها الفردية هي صفة سلفية الأصل .

**outlaw gene** **جين فوضوي**

جين يفضل أثناء الانتخاب بالرغم من تأثيره غير المتناسق على الجينات الأخرى في نفس الكائن .

**ovariectomy** **استئصال المبيض**

إزالة المبيضين أو أحدهما جراحاً .

**ovariole** **أُتْبُوبٌ مَبْيَضِي**

أحد الألياف المبيضية التي تكون مبايض معظم الحشرات .

**ovary** **المَبْيَض**

القند الأنثوي في الحيوانات أو منطقة احتواء البويضات في مذقة الزهرة .

**ovalbumin** **أَلْبُومِينُ الْبَيْضَةِ**

بروتين تكونه قارة مبيض الطيور بكميات كبيرة ليصبح المكون الرئيسي لآح البيضة .

**overdominance** **سَيَادَةُ مُفْرَطَةٍ**

ظاهرة كون النمط الظاهري لمتباين الالائل أقوى من النمط الظاهري للمائل الالائل السائد أو المنحى .

**overlapping code** **زَامُورٌ مُتْرَاكِيب**

رامور وراثي افراضي يحوي توريده واحدة من البوييدات الثلاث فيه مشتركة مع الراموزين المحاورين لها .

**overlapping genes** **جينات مُتْرَاكِيبَة**

حيات ذات سياق بوييدات تراكب على بعضها لجذ ما ولكنها تترجم في اطرارت ترجمة مختلفة .

**overlapping inversion****إِنْفِلَابٌ مُتْرَاكِيب**

انقلاب صبغي مركب ينتج عن انقلاب ثان يشمل جزء من شدة سبق أن انقلبت .

**overwinding** **فَرْطُ الْإِلْتِفَاف**

دنا فائق الالتفاف الموجب مما يولد شداً في التفاف حيطي الدنا الثاني على بعضهما .

**ovi** **يَبْضِيّ**

متعلق أو منسوب للبيضة .

**o. albumin** **أَحُ الْبَيْضَةِ**

بياض بيضة الدجاج .

**o. vitellus** **مُحُ الْبَيْضَةِ**

صفار بيضة الدجاج .

**ovicide** **مُهِبِلُ الْبُيُوضِ**

عامل مبيد ييوض بعض الكائنات خصوصاً الحشرات منها .

**oviduct** **البُوق**

الأنبوب الذي ينقل البويض من المبيض الى الرحم .

**oviferous** **مُولِدَةُ الْبُيُوضِ**

كائن يولد البويض .

**ovigenesis** **تَكُونُ الْبَيْضَةِ**

انظر (= oogenesis)

**ovigerms** **سَلِيفَةُ الْبَيْضَةِ**

خلية تطور لتكون البيضة .

**ovine** **ضَائِيّ**

منسوب إلى أو متعلق بفصيلة الضأن .

**oviparous** **بُيُوض**

حيوان يضع البويض التي تنمو المضغ فيها خارج جسم الأم قبل أن تفقس .

**oviposition** **وَضْعُ الْبُيُوضِ**

وضع اشي الحشرة للبويض .

**ovipositor** **وَاضِعُ الْبُيُوضِ**

عضو في مؤخرة بطن انثى الحشرة توضع البويض من خلاله .

**Ovis aries** **الضَّأْنُ**

الأغنام التي درست الخواص الجينية لزم دوائها تعصيل .

ovisac (= graafian follicle)

مُزْنِبُ البَيَوض ، مُزْنِبُ غُرَاف

حريب مبيضي يتجمع فيه سائل يدفع الخلية البيصية الناضجة الى أحد أطرافه .

ovisorption

إِزْتِشَافُ البَيْضَةِ

ارتشاف الخلية البيصية .

ovogenesis

تَكُونُ البَيْضَةِ

انظر (oogenesis)

ovoglobulin

غُلُوبَلِينُ البَيْضَةِ

غلولين آح البيض .

ovogonium

سَلِفَةُ الخَلِيَةِ البَيْضِيَّةِ

انظر (oogonium)

ovoplasm

هَيُولَى البَيْضَةِ

هيولى الخلية البيصية غير النضجة .

ovotestis

خَصِيَّةٌ مُبَيْضِيَّةٌ

عصو في حاث الحيوانات يعمل كمبيص وخصية .

ovoviviparous

بَيَوضٌ وَكُلُودٌ

تناسل أجنة تطورت من بويض خصبت ونامت في داخل جسم الأم تفصلها عنه أغشيتها وتعفس فيه وتم هذه العملية في الكثير من الأسماك والحشرات والرخويات .

ovulation

إِبَاضَةٌ

وضع بويض ناضجة من الحريات البيصية في الداء وبم ذلك عادة متأثر هرمونات النخاعي .

ovule

بَيْضَةٌ « ج . بَيْضَات »

خلية بيضية غير ملقحة .

ovulum (= ovum)

بَيْضَةٌ

..vum

بَيْضَةٌ « ج . بَيَوض »

الخلية التوالدية الأنثوية التي تنامي بعد تلقيحها الى كائن حديد من نفس النوع المولد لها .

alecithal o.

بَيْضَةٌ لَا مُحِيَّةٌ

بيضة من دون مح .

centrolecithal o.

بَيْضَةٌ مُرَكَّزَةُ المَحِّ

بيضة ذات مح مركزي فيها .

ectolecithal o.

بَيْضَةٌ طَرَفِيَّةُ المَحِّ

macrolecithal o.

بَيْضَةٌ كَبِيرَةُ المَحِّ

oxidant

مُؤَكْسِدٌ

عامل مؤكسد .

oxidation

أَكْسِدَةٌ ، تَأَكْسِدُ

اكتساب اكسجين أو فقدان هيدروجين أو الكرون من المركب الكيميائي .

oxidation reduction reaction

تَفَاعُلٌ تَأَكْسِدِيٌّ إِخْتِزَالِيٌّ

عملية كيميائية تتمثل فيه الكثرونات من مادة مختلة الى مادة مؤكسدة فتأكسد المادة المختلة وتختزل المادة المؤكسدة .

oxidative phosphorylation

فَسْفَرَةٌ مُؤَكْسِدَةٌ

وسمعة انظمة لتثاني فسفات الأديبوزين ليولد ثلاثي فسفات الأديبوزين وهي عملية مقترنة مع سلسلة انتقال الإلكترونات في الميتوكوندريات .

oxyhemoglobin

أُكْسِي هِمُوغْلُوبِين

هيموغلوبين مؤكسد .

oxytocin

أُكْسِي تَوْسِين

عديد ببتيدات يفرره الوطاء ويحفظ في النخاعي العصبية ويخفر تقلص العضلات النساء وقد يؤدي الى إنباء الحمل والاجهاض .

# P

**p** **بي**  
رمز يستعمل للدلالة على الذراع القصير  
للصبغي .

**P** **ف**  
رمز الفسفور

**p1** **بي ١**  
رمز الوالدين المباشرين للجيل الأول من  
النسل .

**p2, p3** **بي ٢ ، بي ٣**  
رمز جيل الجدين الأولين والثانيين من النسل .  
**32p** **في ٣٢**  
الرمز الكيميائي لنظير الفسفور المشع ذو الكتلة  
الذرية ٣٢ .

**pachynema** **دور التشخص**  
المرحلة الثالثة من الطور الأول للانقسام  
الانتصافي يتم فيها اكتمال مركب التشابك  
وانفصال كل من الصبغيات الشقيقة الى  
كروماتيدين شقيقين باستثناء منطقة القسم  
المركزي ويحصل في هذا الدور أيضاً تعابر بين  
الكروماتيدات المماثلة اللاشقيقة ينتج عنه بادل  
بين الجينات فتتولد كروماتيدات حاوية لمواد  
جينية من الأب والأم كما تتولد أثناء هذا التعابر  
عقد صليبية الشكل تسمى التصلبات وكل  
تصلابة تمثل نقطة تعابر .

**pachytene stage** **دور التشخص**  
انظر (= pachynema)

**packing ratio** **يسة الحشو**  
نسبة طول الدنا الى وحدة طول الخيط الذي  
يحتويه .

**paedogenesis** **نضوج مبكر**  
نضوج جنسي مبكر لمرحلة اليرقة في بعض  
الحشرات .

**paedomorphosis** **تشكل خدني**  
ظاهرة تطورية يتشابه فيها الانسال البالغون مع  
الأحداث من اسلافهم .

**Paeonia californica**  
**الفانازيا الكاليفورنية** ، غوذ الصليب  
الكاليفورني

نبات ذو أزهار كبيرة قرنفلية أو حمراء أو  
بيضاء وهو نوع يتميز بحدوث ارقاء طبيعي  
فيه .

**PAGE**  
**زحان كهربائي** بهلانة مكلور الأكرلايميد  
( = polyacrylamide gel  
electrophoresis)  
طريقة رحلان كهربائي لفصل الجزيئات  
الكبرية كالبروتينات والحموض النووية بعضها  
عن بعض .

**pair bonding** **إرتباط زواجي**  
علاقة صميمية وطويلة الأمد بين ذكر وانثى  
من نوع واحد تساعد على تربية نسلهما .

**pairing** ( = synapsis)  
**تزاوج** ، **تشخيص**

عملية تزاوج بين صبغين متماثلين يبدأ من  
نهاييسا الأوليين ويستمر حل طولهما حتى  
نهاييسا الثانيين المتقابلين ولا يشمل ذلك  
تزاوج صبغيات اكس أو واي . ويتم التزاوج  
في الدور التشابكي من الطور الأول للانقسام  
الانتصافي .



قصور الثخامي الشامل  
قصور في افراز كل هرمونات الغدة الأمامية  
للغدة النخامية .

**panicle** غُفُورَةٌ زُهْرِيَّةٌ.

ازهرار في بعض النباتات تنولد فيه ازهار متفرعة عقودية على السويقات كما في نباتات الرز والخنطة والشعير .

**panmictic index**

منسب التزاوج العشوائي

مقياس نسبة التباين الزيجوتي .

**panmictic unit**

وَحْلَةُ التزاوج العشوائي

مجموعة سكانية يتم التزاوج بين أفرادها بطريقة عشوائية تامة .

**panmixia (= panmixis)**

تزاوج عشوائي

تزاوج عشوائي بعكس التزاوج المشجاس .

**panoistic ovary**

مبيض ثامُ الإلصاق

نوع من مبايض الحشرات تتحول فيه كل الخلايا البيضية الأولية الى خلايا بيضية ناضجة .

**pantothenic acid** خَمَضُ البَاثُولِينِيك

فيتامين ب ٥ وهو وحدة ثانوية لتييم الانظيم أ

**papain**

بَابَايِن

انظيم حال للبروتين يحصل عليه من لبس شجرة البياها .

**paper chromatography**

إِسْتِثْرَابُ وُزْقِي

استثراب يستخدم فيه ورق الترشيح كوسط مستتب لفصل مكونات خليط من الجزيات والتعرف عليها .

**papillary pattern**

طَرَاثُ خَلِيَمِي

طراز الحروف الجلدية على أطراف الأصابع والكف .

**papilloma**

خَلِيْمُوم ، وَزَمُ خَلِيَمِي

ورم جلدي حميد - تُولُول .

**papovavirus**

فِيْرُوسُ بَابُوفِي

مجموعة من فيروسات دنا الحيوانات تولد حليمومات الأرناب ، الكلاب والأعنام والحيل والانسان .

**parabiotic twins**

توأمَانِ سِيَامِيَانِ صُنَاعِيَانِ

توأمَانِ سِيَامِيَالِ صَاعِيَالِ يُولَدَانِ بِتَوْصِيلِ حَيَوَاتِيْنِ جَرَاخِيّاً فَوْصَلِ دَوْرَتَاهُمَا الدَّمَوِيَتَانِ وَيُدْرَسُ تَأْثِيرُ هَرْمُونَاتِ أَحَدَهُمَا عَلَى الْآخَرِ .

**paracentric inversion**

إِنْقِلَابٌ جَنْبِيٌّ الْمَرْكَزِي

انقلاب في الصبغي لا يشمل قسمه المركزي .

**Paracentrotus lividus**

ثَقْلَدُ الْبَحْرِ

قنفذ بحري شائع استخدم كثيراً للدراسة التطورات الوراثية الجزيئية فيه .

**parachromatin**

نَظِيرُ الْكُرُومَاتِيْنِ ، بَارَاكُرُومَاتِيْنِ

نوع افراضي لكروماتين حساس لأية تغيرات في البيئة الخلوية التي ترافق مراحل البو .

**paracrystalline aggregate**

كُدَاسَةٌ ضَبَّةٌ بَلُورِيَّةٌ

ترتيب خطي منظم للكُدَسِ الحزبيات .

**paradigm**

فَرُضِيَّةٌ نُمُودِيَّةٌ

فرضية علمية تطرح كنموذج أو كمثل لظواهر عامة .

**paraffin section**

مَقْطَعٌ بَرَايِنِي

مقطع مسيحي يقطع بالمشراب بعد اسجاءه في شمع البراين .

**paragenetic**

مُحْطَلٌّ جِنِي

تغير صبغي يؤثر على تعبير الجين ولا يؤثر على بنيته .

**parallel evolution**

تَطَوُّرٌ مُتَوَازٍ

حدوث نفس النزعة أو ما يشابهها بصورة مستقلة في سلالتين أو أكثر متعلقين ببعضهما أو غير متعلقين .

**paralocus**

مَوْضِعٌ مُجَانِبٌ

موضع مجاور لآخر له نشاط مماثل أو قريب منه .

**Paramecium** **تَرايسِيوم**  
جنس من الحيوانات الأولية المهيدة توجد في  
ترك المياه الراكدة تستعمل للدراسة التأثيرات  
النوية الحيوية فيها .

**parameter** **مَعْلَم**  
قيمة بعض الصفات الكمية في الجماعة  
بأكملها .

**parametric statistic**  
**الإحصاء المَعْلَمِي**

نوع من التحليل الاحصائي يفترض فيه أن  
البيانات يجب أن تتبع احتمال توزيعي محدد ولا  
تقبل نتائج إن لم تكن بياناته موزعة بهذا  
الخط .

**paramutation** **نَظِيرُ الطَّفَرَة**  
ظاهرة تأثير اليل على تعبير اليل آخر يوجد في  
نفس الموضع عند اتحادهما في زيجوت متباين  
اللائل .

**paranemovirus**  
**نَظِيرُ الْفِيْرُوسِ الْمُخَاطِي**  
زمرة ثانوية من الفيروسات المخاطية التي تولد  
نظير النزلة الوافدة والكاف وقد تشمل  
فيروسات الحصبة والحصبة الألمانية وذات الرئة  
الفروسية .



لولب متعكس الحيطين

**paranemic spiral**  
**لَوْلِبُ مُتَعَاكِسِ الْخَيْطَيْنِ**  
لولب مكون من خيطين متوازيين يلتفتان  
باتجاهين متعاكسين فيصبح بالامكان فصلهما  
من دون حل التفافهما .

**paranoia** **زُّوْر ، ذَهَانٌ كَثِيرِيَّائِي**  
نوع من الفصام يتصف بالشك والتوهم  
وهوس العظمة .

**paranucleus** **نَظِيرُ النُّوَّة**  
جسيم يشبه النواة يوجد بجانبها في الهبولى .

**paranucleolus** **نَظِيرُ النُّوَّة**  
جسيم قاعدي صغير داخل النواة .

**parapatric** **الأَجْوَار**  
جماعات أو أنواع تسكن في مناطق متجاورة  
ومتاخلة قليلاً فكل منهما بينهما التهجين  
باستمرار .

**parapatric speciation**  
**تَثْوِيْعُ التَّجَاوُر**

تنوع تدريجي بين الجماعات التي تعيش  
باستمرار في منطقة تدخل ضيقة فتتأرجح  
وتحافظ على اتصالها الجينية وتولد نوعاً  
جديداً فيما بينها .

**paraphyletic group**  
**زُمْرَة نَظِيرَة الشَّعْبَة**

مجموعة صناعية تضم سلفاً عاماً واحداً وبعض  
وليس كل اتصالهم جمعوا على أساس امتلاكهم  
لصفة سلفية مشتركة واحدة .

**Parascaris equorum** **نَظِيرَة الْإِسْكَارِس**  
دودة مسودة ( تسمى أحياناً دودة الحصان  
الحيطية ) درست خلاياها بتفصيل لاحتوائها  
على عدد قليل من الصبغات .

**parasexuality** **عَمَلِيَّةٌ لِاجْنِسِيَّة**  
أية عملية تؤدي إلى تأشب لا انتصالي أو تتم  
بطرق غير الطرق الجنسية السوية .

**parasitism** **تَطَلُّل**  
ترافق تعايشي يفيد أحد الطرفين ( عادة  
الطفيل ) ولكنه مضر بالطرف الآخر ( عادة  
التي ) .

**parathyroid hormone**  
**هَرْمُونُ الثَّيْرِيَّة**

هرمون يتحكم في توازن الكالسيوم والفوسفور  
في الجسم .

**paratope** **نَقْطَةُ التَّفَاعُل**  
موقع على الغلوبلين المناعي فاب (Fab)  
يتفاعل معه مع المعينة المستضدية  
( ايتوب ) .

**Parazon**

البازاؤوا ، نظير الحيوان

قسم ثانوي من المملكة الحيوانية يحوي الكائنات التي لم تتكامل بيات انسجتها لتكون أعضاء لها وليس لها شكل ثابت كالإسفنج .

parenchyma (نخاع ، بَرَنْشِيم)

أنسجة تتكون من خلايا رقيقة الجدران ولا تتلاصق جيداً وتترك مسافات واضحة بينها .

parental ditype ثنائية النمط الوالدي

(tetrad segregation types) انظر

parity الإلصاقية ، زُغْمُ الْوَلَادَةِ

امتلاك الفرد لأنواء أحياء مولودين من صلبه فلمرة التي لها انسلالية (٠) لا تملك أباء أحياء حتى ولو كانت قد حملت أكثر من مرة والمرأة التي لها انسلالية (١) قد ولدت مرة واحدة ولو ولدت فيها أكثر من طفل واحد .

paroral cone ناشرة الخنماص القموية

ناشرة في منطقة فم الكائن الهدي تدخل في جسم بطيره عند الجماع .

pars amorphia الجزء اللاشكلي

اللب الليفي الذي يوجد داخل النوية ويمكن مشاهدته بالمجهر الإلكتروني .

pars granulosa الجزء الغنيبي

القشرة الحبيبية التي تشاهد بالمجهر الإلكتروني في محيط النوية .

pars intercerebralis تجزء وسط المخ

المنطقة الأسية من الدماغ الأمامي للحشرات الذي يحوي خلايا عصبية افراية .

parsimony principle مبدأ إختيار الأبسط

اختيار أبسط الفرضيات والاحتالات وأقلها تعقيداً وملائمة للحقائق المتوفرة من بين العديد من الاختيارات .

Parthenium argentatum

القثاث الفُردِي الأَرَحْثِيي

شجرة مطاط صحراوية تتكاثر جنسياً أو لا

جنسياً حسب نطها الجيني وقد درست مفصلاً .

parthenocarpy إثمار عُذْرِي

إنتاج الأثمار طليماً أو اسطفاً من دون بتور وذلك إما

(١) لعدم القاح أرهاها ، أو

(٢) لعدم إخصابها ، أو

(٣) لموت النطفة في مرحلة التطور الأولى .

parthenogenesis تولد عُذْرِي

تطور الكائن من بيضة من دون إخصابها .

partial denaturation تَمْسُخُ جُزْئِي

(١) الفك غير الكامل لانفصاف الدنا اللولبي المزدوج

(٢) الفقدان الجزئي لخواص المادة .

partial diploid صِغْفَائِي جُزْئِي

ربحوب الجرثومة التي اكتسبت شدة صغينة جديدة ومائلة لجرء من يجينها نقلها اليها عامل الإخصاب .

partial dominance سيادة جُزْئِي

انظر (= semidominance)

particulate inheritance وراثَة جُسيماتِيَّة

تنص النظرية المدلية على أن المعلومات الوراثية تنتقل من جيل لآخر على شكل وحدات دقيقة منفردة ومنعزلة ولذلك فإن الوراثة الحيوية للنسل لا تعني اندماج المعلومات الوالدية .

parturition الْوَلَادَة

عملية ولادة الأم لجنيها .

parvovirus الفيروسات الصغيرة

مجموعة من فيروسات الدنا المتشابهة الشكل والدقيقة جداً ومنها الفيروسات الغدية الارتباط .

Pascal's pyramid هَرَمُ بَاسْكَال

اصطلاح إحصائي في التوزيع الثنائي بين الاحتمالات الصائبة .

PAS procedure نَهْجُ بَاسْ

انظر (= perodic acid Schiff procedure)

procedure)

passage

زُرْزَمَة  
انظر (= subculture)

passenger

الْمُتَقَرِّلَة  
تسمى شدة الدنا المراد ادخالها الى الناقل  
لانسائها في دراسات تأشب الدنا  
« المقولة » .

passive cutaneous anaphylaxis

تَأْيٍ جُلْدِيٍّ مُتَقَرِّل  
اختبار منفعل داخل الجسم للكشف عن  
وجود ضد مسئول عن تفاعلات فرط  
الحساسية المباشرة .

passive equilibrium

تَوَازُنٌ مُتَقَرِّل  
توازن عبر مستقر نتيجة تعادل اشتقائي لللالايل  
في موضع جيني معين .

passive immunity

مُتَنَاعَةٌ مُتَقَرِّلَة  
مناعة ضد مرض معين تتولد في نوي عند  
حقنه بمصل يخوي ضدات يكونها كائن مانع  
يملك مناعة فاعلة للمرض .

Patau's syndrome

مُتَلَاَزِمَةٌ بِأَتَاو  
انظر (D<sub>1</sub>trisomy syndrome)

paternal inheritance

وَرَاثَةٌ وَالِدِيَّة  
انظر (= inheritance)

paternal-X inactivation

تَغْطِيلُ أَكْسِ الْوَالِدِي  
طريقة تعويض الجرعات في الحيوانات الجربية  
حيث تعطل فيها صيغيات اكس الوالدية في  
خلايا الاناث الحساسة .

path coefficient analysis

تَحْلِيلُ مُعَامِلِ الْإِنْسَال  
طريقة تستخدم لتحليل الانسال المنتظم وغير  
المنتظم .

pathogen

مُضَرٌّ  
عامل يولد مرضاً في الكائن .

pathogenesis

إِفْرَاض  
تولد الأمراض أو الحالة المعينة وتشمل  
التفاعلات والعمليات الخلوية والالية المرضية  
التي تحدث أثناء تكون المرض وتطوره .

pathogenetic

إِفْرَاضِي  
متعلق بالأمراض .

pathology

الْعَرَضِيَّات ، عِلْمُ الْأَمْرَاض  
العلم الذي يدرس طبيعة الأمراض والتغيرات  
البنوية والوظيفية التي تحصل في الأنسجة  
والأعضاء عند مرض الجسم .

patroclinous

أَبَوِيَّ الشَّيْء  
النسل الذي يشبه أباه أكثر من أمه .

P blood group

زُمْرَةُ دَمٍ فِي  
نظام لتصنيف الدم يعتمد على مستضدات  
كبريات الدم الحمراء التي يعيها الجين لب  
الساند .

PBR 322

يُدَبَّر ٣٢٢  
بلازميد يستخدم كثيراً كناقل للدنا المراد  
انساله ينمو في ظروف تحكمية مرتغية في  
الاشريكية القولونية .

pea (= pisum sativum)

الْبَزَلِيَا ، الْبَسَلَة  
النبات الذي قام مندل بتجاربه عليه .

Peckhamian mimicry

تَمَثُّلٌ بِغَامِيَانِي  
تتكر بيبي اعتدائي حيث يتكرر فيه الحيوان  
المعتسر لجذب العريسة اليه ليفترسها .

Pecten irradians (= scallop)

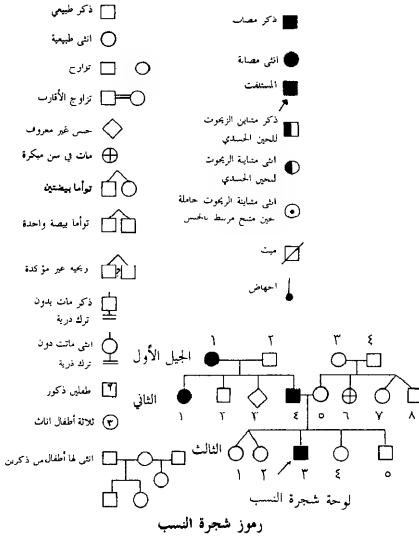
الْأَسْقَالُوب  
محار مروحي الشكل .

pectic acid

خَمَضُ الْبَكِيك  
مكونو مكون من مواحيد الغلاكتو يورونيك  
الثانوية .

pectin

بَكْتِين  
مادة عديدة السكريد توجد في حدران الخلايا  
والصفائح الوسيطة ويستخلص نوع نقي منها  
من بعض الثمار الحمضية .



شجرة النسب ، مخيط pedigree

مخيط بين التاريخ السلفي أو سجل سلسلة النسب تستعمل فيه بعض الرموز الخاصة التي يوضحها مخيط رموز شجرة النسب .

شجرة النسب p. chart

سجل لشجرة نسب العائلة أو الفرد .

البقاء النسب p. selection

الانتخاب الصنعي للأفراد الذين يشتركون في التزاوج والذي يتم حسب اعتبارات ميراث الوالدين أو أسلافهما البعيدين .

نضوج مبكر pedogenesis

انظر (= paedogenesis)

إنسان بكين Peking man

نوع ثانوي منقرض من الإنسان البدائي عرف من بقايا المتحجرات التي وجدت بالقرب من بكين .

بلاغرغونين ، لفلقي pelargonin

صبغ قرمزي يعطى اللون الخاص لبنتة زهرة الغرنوقي ( الجرانيوم ) .

**Pelargonium zonale**

( = geranium)

**الغرلوقي** ، **جرانيوم** ، **فُلْفُلِي مُخَطَّطُ التَّوَرَق**  
 سات درست فيه الوراثية اللامندلية لطافرات  
 مولدة الخضراء .

**Pelecypoda****الرَّخَوِيَّات**

حيوانات تشمس الحسزون والمحار  
 والاسقارب .

**P elements****عناصر بي**

عناصر جينية متنقلة في ذبابة الفاكهة مسئولة  
 عن احدى خلايا التكوين الهجينى فيها .

**P elements transformation****تحولٌ بغنصر بي**

انتقال قسيمة دنا خارجية الى خط الخلايا  
 الاثاشية ( الجسدية الاولى ) في ذباب الفاكهة  
 بواسطة عناصر بي المتنقلة .

**Pelger – Huet anomaly****شُدُوذٌ بغيرِ القُووي**

( = Pelger nuclear anomaly)

**Pelger nuclear anomaly****شُدُوذٌ بغيرِ القُووي**

شُدُوذٌ وراثي في الانسان يشمل شكلياً نواة  
 كريات دمه البيضاء المقصصة النوى .

**pellagra****بِلَقَرَة**

مرض يتولد عن نقص النياسين ( حمض  
 النيكوتين ) .

**Pelomyxa****بيلوميكسا**

نوع من الأمية لا توجد في بعض أنواعها أية  
 متفتحات ولكنها تحوي بدلها جراثيم لا حيوانية  
 مكونة معها علاقة تعايشية دائمة .

**peltate****بِلَتِي**

بشكل الدرع .

**penetration****إِتْقَاذ**

نسبة الأفراد الذين لم يخط جيني ميم يهرون  
 عنه بالنقط الظاهري المتوقع تحت ظروف بيئية  
 محددة .

**penicillin****بِنْسِيلِين**

احدى مجموعة الصادات ( المضادات

الجيرية ) التي يولدها فطر المكسية ( بسلويوم  
 نوتاتوم ) والأنواع المشابهة له . وينشط  
 البنسلين تركيب جدار خلية الجرثومة التي  
 تنمو عند ذلك الى خارج غلافها فتتحلل .

**penicillin enrichment technique**

( = p. selection technique)

**بَقِيَّةُ الإِتْقَاذِ البِنْسِيلِينِي****penicillin selection technique****بَقِيَّةُ الإِتْقَاذِ البِنْسِيلِينِي**

طريقة تستعمل لعزل جرثومة حارحية الاغثناء  
 عن النقط الشائع في مزرعة صغرية جرثومية  
 مشبعة بالنسولين حيث تقتل فيه الجراثيم  
 الشائعة النامية ، أما الجراثيم الطافرة خارجة  
 الاغثناء فلا تنمو في هذا الوسط ولذلك فاتها  
 لا تقتل فيه . ثم يزال البنسلين وتصاب المادة  
 الغالبية للزرعة للسماح لجرثومة خارجة  
 الاغثناء بالتكاثر لوحدها وبذلك تعزل عن النقط  
 الشائع .

**Penicillium notatum****البِنْسِيلِينِي ، بِنْسِيلِيوم نوتاتم**

فطور رقية تنتج البنسلين .

**Pennsylvanian****الْفَرْدَةُ البِنْسِلْفَانِيَّة**

احدى فترات العصر الكربوني التي دامت  
 ٢٨٠ - ٣١٠ مليون سنة قبل الوقت  
 الحاضر .

**pentobarbital****بِنْبوتال ، بِنْتاباربيتال**

( = Nembutal)

**pentadactyl****خَمْسَاسِيَّةُ الأَصَابِع**

حيوانات لها خمسة أصابع .

**pentaploids****خَمْسَاسِيَّةُ الصِيغة الصَّبِيغَة**

كائنات حية تحوي في نواها خمس مجموعات  
 صبغية هردانية .

**pentaphosphate pathway****مَسَلِّكُ المَفْسَفَاتِ الخَمَاسِي**

طريقة لأكسدة الهكسوز بديلة لدورة تحلل  
 السكر - حمض الستريك .

**penultimate** قَبْلُ الْأَخِيرِ  
ما يأتي أو يقع قبل الأخير .

**pepo** قَمْحِي  
ثمر ذات مشرة صلبه ووسط لبّي كالقرع والخيار .

**pepsin** بَسِين ، هَضْمِين  
انظّم حال للبروتين تفرزه بظانة المعدة في ب هداطي .

**peptidase** بَيْتِيدَاز  
انظّم يحفر انشطار الرابطة البيتيدي بالخلصة .

**peptide** بَيْتِيد  
مركب مكون من حمضين امينيين أو أكثر .

**p. bond** رَابِطَةُ بَيْتِيدِيَّة  
رابطة تساهمية بين حمضين امينيين عند ارتباط المجموعة الأمينية لأحدهما مع مجموعة كربوكسيل الثاني وطرح الماء منها .

**peptidyl transferase** نَاقِلَةُ البَيْتِيدِ  
الانظّم الذي يشطر الرابطة بين جزيء رنا الناقل في الموقع في والحصص الأميني في السلسلة البيتيدي الحديثة التركيب عند طرفها التامى أثناء الترجمة ويسفلها الى رنا ناقل جديد حامل لحمض اميني آخر في الموقع في .

**peptidyl - RNA binding site** مَوْضِعُ إِزْطَاطِ رَنَّا النّاقِلِ البَيْتِيدِي  
موضع على الرياسة لربط جزيء رنا الناقل المتصل بالطرف التامى للسلسلة البيتيدي حديثة التركيب .

**peptone** بَيْتُون ، هَضْمُون  
بروتين محلله جزئياً

**perennation** إِغْمَارٌ حَوْلِي  
نبات يعمر من فصل انبائي واحد حتى الفصل الذي يليه مع فترة ركود بينهما .

**perennial** نَبْتَةٌ مُعَمَّرَةٌ  
نبته تستمر في النمو سنة بعد أخرى .

**perfect flower** وَهْرَةٌ كَامِلَةٌ  
زهرة تحوي مدقة وسداة .

**perfusion** نِزْوِيَّة  
ادخال سوائل الى أحد الأعضاء أو الى الجسم بوزقه في شرايينه .

**pericarp** غِلَافُ الثَّمَرَةِ  
غلاف المبيض بعد نضوجه الى ثمرة ويمكن أن يكون صلباً كما هو في الجوز أو لحمياً كما هو في البقطين أو العليق .

**pericentric inversion** إِنْخِلَافٌ حَوْلَ المَرْكَزِيّ  
انقلاب يشمل القسم المركزي .

**periclinal** مُخَوِّطَةٌ  
طبقة من الخلايا موازية لسطح عضو أو قسم نباتي .

**periclinal chimera** خَيْمَرٌ مُخَوِّطٌ  
نسجين مختلفين جنسياً في نبات يحيط احدهما بالآخر .

**perikaryon** مُخَوِّطُ النَوَاةِ  
جزء جسم الخلية المصبية الذي يحيط بنواها خلافاً لجزء فروعها الحوارية والغصنية .

**perinuclear cisterna** صَهَائِيحٌ حَوْلَ النَوَاةِ  
مستودعات مليئة بالسائل تقع بين الغشائين الداخلي والخارجي للنواة .

**periodic** دَوْرِيّ  
ما يتكرر بفترات أو مسافات منتظمة .

**periodic acid Schiff procedure** نَهْجٌ شَيْفِ الخَفَضِيِّ الدَّوْرِيِّ  
طريقة تلوينية لأظهار عديد السكريد .

**periodicity** الدَّوْرِيَّةُ  
عدد الأزواج القاعدية في كل لفة من لفات لولب الدنا المزدوج .

**periodic table** الجَدْوَلُ الدَّوْرِيُّ  
جدول يبين ترتيب العناصر حسب أرقامها الدورية .

**peripheral** مُجِيطِيّ  
القسم القريب من السطح أو العدد عن المركز .



**Perissodactyla** **وُثْرِيَات الأصابع**

رتبة من الحيوانات ورتبة الأصابع .

**peristalsis** **التَمَنُّج**

موجات التقلص العضلي التي تجري على طول الأعضاء الأنبوبية لتقوم بمزج محتوياتها أو لتحريكها خلالها .

**perithecium** **حَامِلَةُ الرِّقِّ**

الأجسام الثمرية الكروية أو الغارورية الشكل التي توجد في بعض الفطور الزقية أو الأشنات التي تحمل الأنواع الرقية .

**peritoneal sheath** **الغَمْدُ الصِّفَاقِيّ**

الألياف العضلية المشابكة التي تحفظ الأنبوب المبيضي لمبيض الحشرات .

**peritoneum** **الصِّفَاق**

المشاء الذي يطن التجويف البطني في الثدييات .

**peritrichous** **مُحَيِّثَةُ السِّبَاط**

جراثيم تغطي السباط سطوح اجسامها .

**peritrophic membrane**

الغشاء حول الأغذية

غمد اسطوانى كيتيني يفرزه القسم الخلفي من أمعاء الحشرات التي تفتت المواد الصلبة التي يحيط بها هذا الغمد عند مرورها في المعى المتوسط .

**permeability** **التَقَوُّدِيَّة**

مدى إمكانية مرور جزيئات مادة معينة خلال غشاء معين .

**permease** **بَرْمِيزَان**

بروتين مرتبط بغشاء الجراثيم مسئول عن نقل المواد من وإلى الخلية ويسمى أيضاً البروتين الناقل .

**Permian** **العَصْرُ البَرْمِيزِيّ**

الدهر الأخير من العصر القديم .

**permissible dose** **الجُرْعَةُ المَسْمُوحَة**

أعلى جرعة من الاشعاع المتأين المسوح بها والتي لا تؤدي إلى الإضرار بسلامة المريض .

**permissive cells** **خلايا مَسْمُوحَة**

خلايا تسمح للفيروسات من حمجها والتكاثر داخلها .

**permissive conditions**

ظُرُوفٌ مَسْمُوحَة

ظروف بيئية تسمح للطافرة الشرطية الممينة من أن تعيش وتنتج نغماً ظاهرياً طبيعياً .

**permissive host** **ثَوِيّ مَسْمُوح**

ثوي يسمح للفيروسات أن تتكاثر فيه .

**permissive temperature**

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ المَسْمُوحَة

درجة حرارة مناسبة للو الطافرة نمواً طبيعياً لأن الجين الطافر يكون فعالاً عندها .

**peroxisomes** **جُسيماتٌ بِيرُوكْسِيَّة**

عضيات خلوية مرتبطة بالغشاء غموي صلا يقل عن أربعة أنظيمات تقوم باستقلاب البيروكسيد .

**petiole** **بِفَاق، عُنُقُ الزَوْفَةِ، ذَنْب**

العنق الصغير الذي يحمل صفيحة الورقة النباتية .

**petites** **الصَّغِيرَات**

مستعمرات صغيرة للفطرية السكرية المجموعة نمو ببطء بسبب الطفرات التي تؤثر على متقدراتها .

**Petri dish**

عَلْبَةُ بَترِيّ، طَبَقٌ بَترِيّ

حاوية مستديرة قبلة المعق مختلفة الأحجام وذات غطاء مصنوع من الزجاج أو اللدائن تزرع فيها الكائنات الدقيقة أو الخلايا حقيقيات النواة في وسط مغذ ( عادة وسط الأغائر ) .

**pH** **بَاء هَاء ، ب هـ ، بي هـ ، باها**

انظر (= hydrogen ion concentration)

**phacomelanin** **فِيُومَلَانِين**

أحد الصبغات الموجودة في غلالة أجسام اللبائن .

phage غائية

(= bacteriophage) انظر

غائية الجراثيم .

phage conversion تحوّل بالغائية

(= prophage-mediated

conversion)

phage cross تزاوج الغائيات

مجم جراثومة معينة بعدد من الغائيات المتباينة في موقع جيني واحد أو أكثر فتند انحلال الجرثومة تولد انسال من الغائيات المأشوبة من انواع الأنماط الوالدية .

phage induction حث الغائية

تحفيز طليعة الغائية على بدء المرحلة الإنشائية ويتم ذلك بتعرض الخلايا المستديرة للأشعة فوق البنفسجية أو لفوق أكسيد الهيدروجين أو للأشعة السينية أو لجرثول التروجين .

phagocyte بلعمية « ج : بلعميات »

خلية تتلعل الجسيمات من محيطها بعملية البلعمة .

phagocytosis البلعمة

عملية بلع الخلايا للجسيمات الصلبة أو ابتلاع خلايا الدم البيضاء للجراثيم .

phagolysosome بلعمية خالّة

عضي يتكون من اندماج جسم بلعمي مع بلول .

phagosome جسيم بلعمي

جسيم هولي يحاط بغلاف يتولد عن انفصال برعم مكون من انغلاف غشاء الخلية البلازمية لداخلها ويحتوي في داخله الجسيمات التي تتلعل لداخل الخلية .

phanerogam نبات زهري

نبات من شعبة النباتات التي لها أزهار ظاهرة .

phantom شبحي

كلمة من مادة تخاكي في خواصها الاصصافية للأشعاعات تلك الفعالية التي تنصف بها الأنسجة الحيوية وبواسطتها يمكن قياس آثارها في الجسم .

pharmacogenetics الوراثة الدوائية

العلم الذي يدرس العوامل الجينية المتعلقة باستقلالات الأدوية في الجسم واستجاباته لها .

phase contrast microscope

مجهر متباين الصفحات

(microscope) انظر

phasolin فزولين

بروتين سكري يكون حوالي ٥٠٪ من البروتين المخزون في فلبات البزليا ويرمز له بمجموعة من ١٠ جينات .

Phaseolus الفاصوليا

جنس من النباتات البقية .

phene مظهر

صفة ظاهرية تتحكم بها الجينات .

phenetic تصنيف مظهري

تصنيف يتحدد على صفات النمط الظاهري من دون اعتبار للعلاقات التطورية لسلائها .

phenocopy نسخ مظهري

تغير النمط الظاهري الى شكل مشابه لما ينتجه جين معين ويتم ذلك نتيجة عوامل التغذية أو التعرض لظروف بيئية قاهرة أثناء النمو والتطور .

phenocritical period

فترة مظهرية حرجية

فترة نمو الكائن التي يكون فيها تأثير أحد الجينات عليه أكثر عرضة للعوامل المؤثرة الخارجية .

phenodeviant متغير النمط

فرد ذو نمط مظهري شاذ عن النمط المظهري الوسطي لمجموعته .

phenogenetics

علم الوراثة التطورية

(= developmental genetics) انظر

phenogram رسم مظهري

رسم متفرع يرسم الاصصوغات المختلفة بقياس تشابه صفاتها الظاهرية مع نماذج معينة منها .

phenogroup مجموعة مظهرية

(= haplotype) انظر

**phenomic lag** تخلفٌ ظَهريّ  
(= phenotypic lag) انظر

**phenon** (= phenom) مُجمُوعَةٌ تصنيفيّة  
مجموعة كائنات جمعت سوية بطريقة التصنيف  
لانماطها الظاهرية .

**phenotype** النمط الظاهريّ  
الصفات الظاهرية للكائن الحي والتي تتولد  
عن نمطه الجيني بالترافق مع تأثيرات محيطه .  
**phenotypic lag** تلكاً ظَهريّ  
تأخر ظهور صفة مكتسبة جديدة مثل تأخر  
ظهور تمير ظاهري لطفرة جينية جديدة .

**phenotypic mixing** الحِلاطُ ظَهريّ  
انتاج فيروس له نمط ظاهري وبروتين غلالي لا  
ينسجم مع نمطه الجيني وذلك نتيجة لجمع  
النوي بأكثر من فيروس واحد بعضها طافر  
والآخر شائع فتختلط غلالاتها ويكون بعضها  
موجوداً على بروتين غير منسجم مع النمط  
الجيني للفيروس .

**phenotypic sex determination**  
تعيّن النمط الجنسيّ  
التحكم في نمو وتطور الفرد بفعل مؤثرات غير  
جينية فمثلاً تتحكم فيه درجة حرارة حضن  
البيضة الملقحة في بعض السلاحف .

**phenotypic variance**  
تفاوتُ النمط الظاهريّ  
مجموع الاختلافات التي تظهر لصمة معينة في  
الكائن .

**phenylalanine** فيل الأين  
أحد الحموض الأمينية .

**phenylketonuria**  
بيلةُ الفيل كيتون  
مرض استقلابي وراثي يصيب الإنسان ويورث  
كصفة جسمية متنحية ولا يمكن لتناثر الالائل  
في هذا المرض من تحويل الفيل الاين الى  
بيروزين نيحة نقص انظم الفيل الاين  
هيدروكسيلاز .

**phenylthiocarbamide (PTC)**

فيل ثيوكرتايد  
مادة مرة الذوق لا يتمكن بعض الأشخاص  
المصابين بعصى الذوق من تلوق مرارتها .  
**phenylthiourea** فيل ثيويورثا  
(= phenylthiocarbamide) انظر

**pheoplasts**  
بلاستيدات بُيَّة اللّون  
بلاستيدات بنية أو صفراء اللون توجد في  
الطحالب البنية والمشطورات وبعض  
السوطيات .

**pheromone** فيرومون  
احدى المواد الكيميائية التي يتبادلها أفراد من  
نوع واحد وتؤثر على سلوكهم واليعص مها  
هي فيرومونات مهيجة للجنس أو مواد انذارية  
أو حفزة للتشكل الجماعي أو معلومات بيئية أو  
تفيد الدلالة لمسيرة الحشرات .

**Philadelphia chromosome**

صيمي فيلادلفيا  
انظر (= chromosome)  
**philopatry** ألفة المُنشأ  
طريقة انتشار بعض الجسيمات التوالدية التي  
تحاول فيها البقاء بالقرب من منشأها .

**phi X 174** فاي أكس ١٧٤  
فيروس جروثومي له محيط دنا فردي واحد  
يوجد في الاشريكية القولونية .

**ploem** اللحاء  
النسيج الوعائي الذي ينقل السوائل المغذية في  
النباتات الوعائية .

**phocomelia** قُصبةُ الأطراف  
غياب الأقسام البانية من طرف أو أطراف  
ضيقى البدان أو القدمان متصلتان بالجذع  
بعظم واحد فقط . ويورث هذا العيب كصفة  
جسمية متنحية . كما يمكن أن يحدث هذا  
المرض نتيجة تعرض المشبح لدواء  
الثاليومايد .

**phosphate bond energy****طاقة الرابطة الفسفورية**

الطاقة التي تطلق عند حلمة مول واحد من مركب فسفوري مكوناً حمض الفسفوريك .

**phosphodiester**

ثنائي إستر الفوسفات جزئي، يحتوي على مجموعة فسفات مرتبطة برابطتين مشتركتين مع مجموعتي الكيل .

**phosphodiesterase****ثنائي إستر آاز الفوسفات**

انظم يحلله رابطة ثنائي إستر الفوسفات .

**phospholipid****شحمة فسفورية**

مادة شحمية تحوي استرات فسفورية من الغليسرول والفسفوزين .

**phosphorescence****بُعيص ، وبُيص**

اشعاع لمعاني يستمر حتى بعد غلق مصدر طاقته ولا توجد علاقة لهذا اللمعان التلوي بالحرارة .

**phosphorylation****فسفرة**

اتحاد حمض الفسفوريك مع احدى المركبات .

**phosphovitin****فسفوفيتين**

بروتين فسفوري .

**photoactivated cross-linking****تصلب مُنشَّط بالضوء**

احدى طرق الربط التصالبي للحمض النووي مع سلسلة عديدة الببتيدات ذات العلاقة الخاصة به بواسطة اشعاعها بالأشعة فوق البنفسجية .

**photoautotroph****ذائى التغلُّذ الضوئى**

كائن يتمكن من انتاج كل احتياجاته من الغذاء والطاقة باستعماله مركبات لا عضوية والضوء .

**photoelectric effect****تأثير كهروضوئى**

عملية اطلاق الكترون من الذرة بتعرضها لفوتون وبذلك تمتص كل طاقته لفصل الالكترون عنها وتزويده بالطاقة الحركية .

**photographic rotation technique****تقنية التصوير الدوراني**

طريقة تستعمل للتأكد من التناظر في تركيب المنظار المجهرى الالكترونى وتطبع الصورة على ورق يدور ٥٣٦٠ .

**photolysis****تحلل ضوئى**

تفكك المركبات بالطاقة المشعة وخاصة بالضوء .

**photomicrography****التصوير المجهري**

التصوير خلال المجهر الضوئى .

**photon****فوتون**

وحدة الكم الضوئى وهي كم من الطاقة الكهرومغناطيسية .

**photoperiodism****دورية ضوئية**

استجابة الكائن الحي لفترات ضوئية مختلفة ففي النباتات تنحكم هذه الفترات في ازهارها .

**photophosphorylation****فسفرة ضوئية**

اضافة مجموعة فسفات الى الادينوزين أحادي أو ثنائي الفوسفات أثناء التمثيل الضوئى باستخدام الطاقة الضوئية .

**photoreactivating enzyme****إنظم التنشيط الضوئى**

نيوكلياز خارجي ينشط التفاعل الكيميائى الضوئى ويزيل مثبوتات التثبيد من الدنا بالفوق البنفسجية .

**photoreactivation****تنشيط ضوئى**

ازالة الأضرار التي تحدثها الأشعة فوق البنفسجية بالتعرض لموجات الضوء المرئى .

**photoreceptor****مُستقبل ضوئى**

مستقبل ضوئى في الكائنات الحية .

**photorespiration****تنفس ضوئى**

عملية تتم في بعض النباتات نتيجة أكسدة حمض الغليكوليك بأكسيداز الغليكوليك

فيزيد من توليد ثاني أكسيد الكربون .

**التركيب الضوئي photosynthesis**

تحويل الطاقة الضوئية العظيمة إلى طاقة كيميائية في خلايا النباتات الخضراء وتوليد كربوهيدرات وأكسجين من ثاني أكسيد الكربون والماء .

**توجُّه ضوئي phototropism**

(١) توجه الكائن استجابة لمصدر الضوء المنبه

له (٢) تغير لون المادة بتأثير الضوء .

**بنية إشتعالية phragmoplast**

منطقة متميزة في خلايا النباتات تتكون فيها خلال أواخر الطور الأول أو أوائل الطور الانتبائي بين مجموعات الصبغيات المنفصلة .

**الفطور الأثنية Phycomyces**

جنس من الفطور ينتمي إلى نفس فصيلة عفن الخبز .

**تطوُّر شعري phyletic evolution**

تحول أحد الأنواع إلى نوع آخر تدريجياً من غير تفرع .

**تنوُّع شعري phyletic speciation**

انظر (= phyletic evolution)

**شجرة السلالة phylogenetic tree**

مخطط يبين روابط النسب الافتراضية والتسلسل التاريخي الذي يربط الأسلاف والأحفاد لكائنات أو جماعات تصنيفية معينة .

**متعلقي تطوُّر السلالات phylogenic****علم تطوُّر السلالات phylogeny**

العلم الذي يدرس العلاقات بين مجموعات الكائنات كما يستدل عليها من دراسة تاريخ تطورها .

**شعبة « ج : شعب » phylum**

اصطلاح تصنيفي لقسم رئيسي من الحيوانات أو النباتات التي يفترض أن لها سلفاً مشتركاً .

**Physarum polycephalum**

الفطور الغروية غبيدة الرؤوس

نوع من الفطريات العروية .

**خريطة فيزيائية physical map**

خريطة تبين الترتيب الطولي لمواقع الجينات على الصبغي موضع عليها وحدات المسافات

بين الجينات بطرق مخالفة لطريقة التأشب الجيني ( مثلاً بطريقة نسق التوريثات ) .

**physiogenesis (= embryology)****تقائُر الأغشاء ، علم الأجنة**

تمايز الأجزاء المختلفة من المئيج وتوليد مناطق عضوية مميزة فيه .

**physiological saline****الملحي الفيزيولوجي**

محلول ملحي مائي اسوي التوتر يستعمل بصورة مؤقتة لإدامة حياة الخلايا والأنسجة .

**الفيزيولوجيا physiology**

علم وظائف الكائنات الحية وأقسامها المختلفة والعوامل الفيزيائية والكيميائية المؤثرة فيها .

**phytochemistry****علم الكيمياء النباتية**

علم يدرس كيمياء النباتات والعمليات الكيميائية التي تجري فيها وخواص مكوناتها الكيميائية .

**phytochrome****صبغ نباتي**

جزء مسئول عن الإزهار الدوري للنبات يمتص خلال النهار أشعة الضوء الحمراء وعن طريق استجاباته لفترات الضياء والظلام المتفاوتة ينظم دورات ازهار النباتات .

**phytohemagglutinin****زائصة دموية نباتية**

لكتين يستخلص من الفاصوليا الحمراء يربص كريات الدم الحمراء في الإنسان ويحفز الانقسام القليل للمغايوات .

**phytohormone****هرمون نباتي**

هرمون يولده النبات للتحكم في بعض وظائفه التنموية والحلوية والاستقلابية .

**phytopathology****المُرضيات النباتية**

علم دراسة أمراض النباتات .

**phytophagous****نباتي ، مُفْتَات نباتي**

كائن يقتات على النباتات .

**phytotron** غُرْفَةُ نَبَاتِيَّة

غرفة تستخدم لتربية النباتات فيها تحت ظروف بيئية محكمة .

**pI** نَقْطَةُ تَسَاوِيِ التَّكْهَرُب  
(= isoelectric point) انظر**picornavirus** فيرُوسُ رِنا الصَّغِير  
مجموعة من فيروسات رنا الصغيرة جداً .**piebald** أَرْقَط  
حيوان ذو لَطَخَات سوداء وبياض أو ألوان مختلفة أخرى .**Pieris** فَرَّاشَةُ ذُعَامَة  
جنس من الفراشات البيضاء الصغيرة التي درست وراثياً بتفصيل..**pile (= nuclear reactor)**

## مُفاعِلُ تَوَرِّي

في الهندسة النووية هو جهاز انشطار سلسلي لتوليد نيوترونات بطيئة ونظائر مشعة .

**pin** بَابِلِين ، شَجَرِين  
البروتين الذي يكون شعر الجلد .**pillotinas** المَلَوْنِيَّاتُ النَّبِيَّة  
ملتويات تحوي نيبات مجهرية وتعيش في المعى الخلمي للنمل الأبيض .**pilus «p:pilli»**

## شَعْرَة « ج : أشعار »

زائدة خيطية مجوفة تمتد من سطح خلية الجرثومة وتستخدم في بعض الجراثيم كآليات اقترانية يمر خلالها دنا المانع الى الملقح .

**pin** طَوِيلَةُ الْقَلَم  
نوع من الزهر يتصف بقلم طويل ومداء قصير وتوجد منها أنواع ثنائية الأقدام كزهرة الربيع .**pinocytosis** إِنْخِيسَاء  
ابتلاع الخلية لقطرات السائل وبم ذلك بطريقة توليد حويصلات احتسائية .**pinosome** حَوَيْصَلَة إِنْخِيسَائِيَّة  
حويصلة هولة محاطة بغشاء تتولد من ترعم الغشاء البلازمي للخلية وانغلاقه موضعياً

وتتجمع السوائل المحصاة حديثاً في هذه الحويصلات .

**pioneer** الطَّلِيَّة  
أول نوع من الحيوانات أو النباتات التي تستوطن منطقة لم تكن مسكونة قبل ذلك .**pistil** المِذْقَة  
العضو التناسلي الانثوي للزهرة والمكون من المبيض والقلم والميسم \***pistillate** ذَوَاتُ المِذْقَة  
ازهار لها مذقة أو أكثر وليست لها سداة .**Pisum sativum** بَزَالِيَا الحَدَائِقِ ، البَسِيلِي  
نوع من البزاليا التي اجرى مندل تجاربه عليها .**pith** اللَّب ، الشَّعَاع  
السيج المشي الذي يوجد في جدران الساتات وسيقاتها .**pitch** اللَّحْن  
عدد أرواج القواعد في دورة كاملة لجزيء دنا اللولي مردوج الخيوط .**pituitary dwarfism** قَرَامَة نُخَامِيَّة  
نوع من الطفالة النخامية التي توث كصفة جسدية متتحة .**pituitary gland** الغُدَّةُ النُخَامِيَّة  
الغدة الصماء الرئيسية الموجودة في قاع الدماغ ودخل القحف في الفقرات .**pK** ثَابِتَةُ التَّفَاقُ  
انظر ( = dissociation constant)**PKU** بَيْلَةُ الْفِيلِ كِيُون  
انظر (= phenylketonuria)**placebo** غُفْل  
مادة غير فعالة تعطى لمجموعة من المرضى يختارون عشوائياً وبلون معرفهم بينا يعطى العقار المراد اختباراه لمجموعة أخرى وتلاحظ نتائج العلاج بالمادتين وبذلك تمنحن فعالية العقار المبروس .**placenta** مَهِيمَة « ج : مَنَامِيم »  
العضو الذي يتكون من انسجة جنينية وأمومية متحدة مع بعضها ويتغذى الجنين في الرحم عبرها .

**planaria** المَسْتَوْرَة

دودة صغيرة مسطحة على شكل ورقة النبات .

**plankton** المَعَالِق

الكائنات النباتية الصغيرة الطافية في المياه .

**Plantae** النباتات

المملكة النباتية وكل أنواعها الحقيقية النواة والتي تتكون بنيتها من خلايا تحتوي بلاستيدات خضراء .

**planocyte** خلية جَوَالَة

خلية تتمكن من الحركة الأميبية كالبلعاص والمفويات والخلايا البدينة والخلايا المصورة .

**planogamete** عَرَسٌ حَرَكَتِي

عرس يتمكن من الحركة .

**planula** رَحْلَة ، غَلَقَة

يرقة الحيوانات المجوفات

**plaque** لَوَيْحَة « ج : لَوَيْحَات »

مسطحة مستديرة شفافة على طبقة معتمة من الجراثيم أو الخلايا في المزرعة الخلوية والتي تتحلل فيها الخلايا نتيجة هجومها بالفيروسات .

**p. assay** مُقَابَسَة اللَوَيْحَات

طريقة لعد الفيروسات الخمجية في المزرعة .

**bacteriophage p.**

## لَوَيْحَة الغَالِيَة

لويحة تتكون في الأطباق نتيجة حنج عاثية حالة لجرنوم في المزرعة .

**p. forming cells**

## خَلَايَا مُؤَلِّدَة اللَوَيْحَات

اصطلاح مناعي يدل على الخلايا المفرزة للأضداد والتي تسبب تكوين لويحات حالة للدم على فرش من كريات الدم الحمراء بمجموعة متممة .

**plasma** البلازْمَا ، المَصُورَة

القسم السائل الصبي اللون من الدم الذي يتبقى بعد فصل مكوناته الخلوية منه .

**plasmablast**

## أُرْوَمَة المَصُورِيَّة ، أُرْوَمَة البَلَرْمِيَّة

خلية كثيرة التكاثر وهي خلية تطورية بسيطة بين اللغويات البالية الصغيرة وبين الخلايا المصورة ( البلازمية ) الناضجة المفرزة للغلوبولين المناعي .

**plasma cell**

## خَلِيَّةٌ مُصَوَّرِيَّة ، خَلِيَّةٌ بَلَرْمِيَّة

الخلية الناضجة والمتمايزة من سلسلة اللغويات البالية التي تولد الغلوبولين المناعي .

**plasmacytoma**

## بَقِيُوم ، وَرْدُ المَصُورِيَّات

انظر ( = myeloma )

**plasmagene**

## جِينٌ مَيُولِي

جين هيوبي لا نووي ذاتي التكرار .

**plasmalemma**

## غِشَاءُ المَصُورِيَّة

غشاء الخلية المصورة .

**plasma protein**

## بُرْوِين البلازْمَا ، بُرْوِين المَصُورَة

أي من البروتينات الموجودة في بلازما دم الفقريات والمسفول عن حفظ السوائل في الأوعية الدموية بتأثير الناصح .

**plasma lipoprotein**

## بُرْوِين البلازْمَا الشَحْمِي

مركب معقد مكون من بروتينات وشحميات يوسد في بلازما الدم .

**plasma lipoprotein**

## فَرْسُفِيرِين البلازْمَا

غلوبين بيتا يرتبط بالحديد وينقله الى نخاع العظام ومخلات خزونه في الأنسجة وهناك أنواع عديدة منه .

**plasmid**

## بَلَاؤْمِيد

عناصر جينية ذاتية التكاثر توجد خارج الصيحات في الكثير من الجراثيم وتكسبها فوائد تطورية خاصة ( كحمايتها من الضادات أو من توليد الكوليسين ) وهي عبارة عن جزيئات دنا مزدوجة الخيوط ودائرية مغلفة ويترأوح حجمها بين ١-٢٠٠ ك ب ( كيلو قاعدة ) .

**p. cloning vector****بلازميد ناقل نسيجي**

بلازميد يستخدم في تحارب تأشب الدنا كمنقل لدنا غريب يراد انساله .

**p. conduction****نقل بلازميدي**

العملية التي يساعد فيها بلازميد اقتراني بلزميداً آخرأ ثاباً على الانتقال من خلية مانحة الى خلية متلقية .

**conjugative p.****بلازميد اقتراني**

بلزميد يحمل الجينات اللازمة لعمل قطرة اقتران مثل عامل الجنس في الجرثام .

**p. donation****مُنع البلازميد**

عملية يتم فيها انتقال بلازميد لا اقتراني من خلية مانحة الى خلية متلقية عبر اتصال مباشر يوفره بلزميد اقتراني ( عامل الجنس في الجرثام ) .

**p. engineering****هندسة بلازميدية**

انظر (= recombinant DNA technology)

**p. fusion****الاندماج بلازميدي**

توصيل بلازميدين بتوسط نقلون محمول على احدهما .

**p. incompatibility group****مجموعة بلازميدية لا توافقية**

مجموعة من البرميدات المتقاربة جداً والحاسة لنفس الكائنم ولذلك لا يمكن لأفرادها أن يوجدوا مجتمعين في نفس الخلية .

**nonconjugative p.****بلزميد لا اقتراني**

بلزميد لا يحمل الجينات اللازمة لتوليد قطرة الاقتران .

**oligomeric p.****بلزميد قليل القسيمات**

بلزميد يحوي عدداً متكرراً من قسيمات

معيمة تولدت بالتأشب بين الخطوط أثناء التكرور .

**plasmin****مُزَيِّم**

انظيم مشطور من مولد البليزمن ويعلمه الفيرين .

**plasminogen****مُولِدُ البليزمن**

سليغة انظم في الدم تنشط فك ارتباط بيتيد الأرجينين-فالين ليولد انظم البليزمن الفعال .

**plasmodesmata****رَوَابِطُ بلازِمِيَّة**

خيوط هيولية تكون ارتباطات جبيلية دقيقة بين الخلايا النباتية المتجاورة .

**plasmodium****زُغَرِيّ**

(١) كتلة هيولية عديدة النوى لا تفصلها حدود خلوية داخلية

(٢) الطور الأميبي في حياة البوائغ

(٣) المرحلة الانباتية للفطريات الغروية .

**Plasmodium****المُصَوَّرَة**

جس من الحيوانات الأولي ينقله الى الانسان بعوض الأنوفليس ويسبب له مرض البرداء .

**plasmogamy****الاندماج هِيُولِيّ**

اندماج خليتين فردائيتين من غير اندماج بوائبهما كما يحدث في بعض الفطريات .

**plasmolysis****انكماش هِيُولِيّ**

انكماش جبلة الخلية النباتية بعيداً عن جدارها الماسلولوزي عند وضعها في حلول معرط التوتر نتيجة سحب الماء من فجواتها المركبة .

**plasmon****بلازْمُون**

مجموعة العوامل الوراثية اللا صبغيّة .

**plasmosome****الجسيمُ البلازِمِيّ**

انظر (= nucleolus)

النوية الحقيقية للخلية .

**plastid****بلاستيدة**

عضي هيوبي ذاتي التكرور في الخلايا النباتية كصناعة الخضراء والبلاستيدات الزيتية والملمة والبيضاء .



**plastoquinone** **كَبُونُ الخَضِرَاءِ**  
واحد من مجموعة من الكينونات التي تشارك في نقل الإلكترونات في التركيب الضوئي في صانعات الخضراء .

**plate** **صَفِيحَة**  
(١) صحن دائري مسطح يحوي أغاراً ومادة مغذية لزراع الجراثيم  
(٢) نشر أو تطعيم الخلايا على سطح وسط الاستزراع نصف الصلب في صحن الزرع  
(٣) قشرة أو صفحة جيولوجية .

**platelets** **الصُّفَيَّخَات**  
اقراص بيضوية عديمة اللون والنواة توجد في الدم ويقارب حجمها حوالي  $\frac{1}{10}$  حجم خلية الدم الحمراء .

**plate tectonics** **تَشَكُّلُ الطِّقَات**  
حركة أجزاء كبيرة من قشرة الأرض نتيجة تيارات حالية في داخلها الساخن .

**plating efficiency** **كفاءة الإستِزْرَاع**  
نسبة عدد المستعمرات المولدة في مستنبت طبق الزرع إلى عدد الخلايا المزروعة فيه .

**Platyrrhina** **الْفُطَيْيَّات**  
القرود التي تتميز بالأنف العريض والمناحر الواسعة والتي تستوطن أمريكا .

**playback experiment** **تَجْرِبَة إِعَادَة الإِسْتِغْمَال**  
تجربة تستهدف استعادة خيط الدنا الذي تشعب بالرنأ وإعادة استخدامه في تفاعلات إعادة ترابط أخرى .

**plectonemic spiral** **لَوْبٌ مُتَقَبِّم**  
لَوْبٌ خيطاه المتوازيان ملتفان على بعضهما بنفس الاتجاه ولا يمكن فصلهما مالم يفك الالتفاف .

**pleiotropic** **مُتَعَدِّد التَّحْمِيط**  
جين واحد مسؤول عن عدد من التأثيرات المتسيرة للأحماط الظاهرة التي لا ترتبط أياً بعلاقات ظاهرة بينها .

**pleiotropy** **تَعَدُّدُ التَّحْمِيط**  
جين واحد له تأثير على عدد من الأحماط الظاهرة .

**Pleistocene** **العَصْرُ الحَدِيثُ الأَقْرَبُ**  
العصر الجليدي الذي دام ١٠٠٠٠ سنة ق.م حتى بداية العصر الحديث القريب .

**Pleistocene refuge** **مَلْجَأُ العَصْرِ الحَدِيثِ الأَقْرَبُ**  
احدى المناطق المفضلة جنوب المنطقة الثلجية حيث بقيت فيها بعض الأنواع حية أثناء العصر الجليدي .

**pleomorphic** **مُتَعَدِّدُ الأشْكَال**  
ماله عدة أشكال أو هيئات .

**plesiomorphic character** **خاصة أصيلة**  
صفة أصيلة أو أولية غير مكتسبة .

**Pleurodeles** **السَّمْنَدُر**  
حيوان من الضفديع درست خواصه الجينية والخلوية بتفصيل كبير .

**pleuropneumonia-like organisms** **الْمُفْطَوْرَةُ الرُّثْوِيَّة**  
(= *Mycoplasma pneumoniae*)  
كانت حية خلاياها عديمة الجدران وتولد ذات الحب وذات الرئة الالتهابي في الانسان .

**Pliocene** **العَصْرُ الحَدِيثُ القَرِيبُ**  
حدث فترة في العصر الثلاثي الذي دام ٢-٥ ملايين سنة قبل الوقت الحاضر .

**plod** **تَضَاعُفٌ « لَاحِقَةٌ »**  
لاحقة تستعمل في العلوم الخلوية والوراثة لتدل على مضاعفات الصبغيات التي توجد في نوى خلايا الكائن .

**ploidy** **الصَّبْغِيَّةُ الصَّبْغِيَّة**  
العدد الضعفاني الطبيعي للصبغيات .

**aneuploid p.** **إِمْخِلَائِلُ الصَّبْغِيَّةِ الصَّبْغِيَّة**  
انظر (= aneuploidy)

**diploid p.** صِيغَتَانِ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ

(= diploidy) انظر

**euploid p.** صَوَاءُ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ

(= euploidy) انظر

**polyloid p.** تَعَدُّدُ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ

(= polyploidy) انظر

**pseudodiploid p.**

صِيغَتَانِ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ الكَاذِبَةِ

(= pseudodiploidy) انظر

**tetraploid p.** رُبَاعِيَّةُ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ

(= tetraploidy) انظر

**triploid p.**

ثَلَاثِيَّةُ الصَّيْغَةِ الصَّيْغَةِ

(= triploidy) انظر

**plumage pigmentation genes**

جِينَاتُ صِبَاغِ الرِّيشِ

مجموعة من الجينات تتحكم في صباغ ريش الطيور

**pluralism**

التَّكْدِيدِيَّةُ

الاعتقاد الذي ينص على أن التطور حدث نتيجة عمل عدة قوى وليس بمجرد الانتخاب الطبيعي فقط .

**pluripotent**

عَدِيدُ الإِخْتِمَالَاتِ

نسيج جنيني يمكن أن يتمايز إلى صور مختلفة لعدم تمايزه وتعيينه .

**plus & minus technique**

طَرِيقَةُ الْمَوْجِبِ وَالسَّالِبِ

(= DNA sequencing

technique)

**plus (+) & minus (-) viral**

strands

الخِيوطُ الْفَيْرُوسِيَّةُ الْمَوْجِبَةُ وَالسَّالِبَةُ

(١) يكون للحيط الموجب في فيروس الرنا وحيد الحيط نفس قطبية الرنا الرسول ويحوي أسسه رامزيه يمكنه أن يترجم إلى بروتين فيروسي أما حيطه السالب فهو حيط غير رامز .

(٢) في الفيروسات وحيدة حيط الدنا يكون

الحيط موجياً وكذلك الحال في أي حيط يحوي نفس النسق القاعدي . ويكون للحيط السالب عادة نسقاً قاعدياً متمماً للحيط الموجب ومن الممكن استنساخ رنا الرسول من الحيط السالب .

**pneumococcal transformation**

إِسْتِحَالَةُ الْمُكَوَّرَةِ الرُّوْتِيَّةِ

(transformation) انظر

**podophyllin**

بُودُوفِلِين

مادة سامة للانقسام الفتيلي تستخلص من نبات اليودوفلون الدرقي .

**Podospora anserina**

البُوبَاءُ السُّوَيْقِيَّةُ  
نوع من الفطور الرقعة التي درس فيها التحكم الجيني لتوالدها الجنسي والاناثي .

**poikilothermic**

مُتَغَيِّرُ الْخَرَاةِ  
حيوان تتغير درجة حرارة جسمه بتغير درجة حرارة محيطه .

**poikiloploid (= mixoploid)**

مُتَبَايِنُ عَدَدِ الصَّيْغَاتِ

كائن تختلف أعداد صيغيات خلاياه .

**point mutation**

طَفْرَةٌ نُقْطِيَّةٌ

(mutation) انظر

**Poisson distribution**

تَوَزِيعُ بُوَاسُون  
دالة تحدد احتمالات تتابع نتائج عدد المشاهدات في وقائع معينة عبر محددة العدد وهي عادة ما تكون عشوائية التتابع .

**pokeweed mitogen**

مُفَقِّلُ الْكَلْبِيَّةِ ، مُفَقِّلُ عَنَبِ الذَّنَبِ

لكتين يستخلص من الخلايا الجذرية للكَلْبِيَّةِ (عنب الذئب) يخفف تكاثر اللمفويات وخصوصاً البائية والثابتة منها .

**pol I, II, III (= polymerase)**

بُولِيْمَرَاز ١ ، ٢ ، ٣  
ثلاثة أنواع من انظم بوليمراز الدنا التي عزلت من الاشريكية القولونية .

**polar**

قُطْبِي  
يستعمل هنا للدلالة على المجموعة الكيميائية القابلة للنويان في الماء كالسلسلة الحامضية المحبة للماء في الحمض الأميني .

**p. body** الجسم القطبي

الحلية الدقيقة التي تولد ثم تنبذ عند تطور الحلية البيضية .

**p. fusion nucleus****نواة الإندماج القطبية**

نواة تتولد عن اندماج نواتين قطبيتين في الثبات .

**p. gene conversion****الانقلاب التقاطعي للجين**

خاصية وجود تدرج في نسبة الانقلاب من احدى نهايتي الجين حتى نهايته الثانية وتكون نسبة الانقلاب في المواقع القريبة من احدى النهايتين اكبر مما هي عليه في المواقع البعيدة عنها .

**p. granules** حبيبات قطبية

حبيبات غنية بالارنا توجد في القسم الخلفي من هيولى بيضة الحشرات .

**polarity gradient** التدرج القطبي

التأثير الكمي للظفرة التقاطعية في احدى الحليات على تمييز الجينات البالية لها في نفس المشغل .

**polarity mutant** طافر قطبي

جين طافر له القدرة على تقليل سرعة تخليق البروتينات التي تولدها عادة الالائل العادية في الجينات المحاورة له في نفس الصبغي .

**polarization microscope****مجهر استقطابي**

انظر (microscope)

**polar nuclei** حثايات الطلع ، حثايات اللقاح

انظر (= polar grain)

**polaron** شدقة استقطابية

شدقة صغية يتم فيها تأشب جيني مستقطب بالتحول الجيني .

**polar tubules** نيبات قطبية

نيبات الجهاز المغزلي التي تولد من المنطقة القطبية أو المريكية وتتمرل مبكراً قبل تكون ادمة الأريمة ( العشاء المنشئ ) في الحشرات .

**pollen** لقاح ، طلع

غبار الطلع الذي ينشأ في المبر من سداة الزهرة وهو العامل الذكري في النباتات المزهرة والكثير من أنواع هذا الطلع يكون مستأرجات نشطة .

**p. grain** حبة اللقاح

بوع صغري في النباتات المزهرة التي تنتش لتولد الطلور العرسي الاناثي الذكري ( حب الطلع وانبوب الطلع ) الذي يحوي ثلاث نوى فردانية تلقح احداها البويضة وتدفع الثانية مع نوبتي السويداء وتتكسر الثالثة منها .

**p. mother cell****خلية لقاح أمومية**

انظر (= microsporoocyte)

**p. restoring gene****جين إستصاح اللقاح**

جين يسمح بتكوين الابواغ الدقيقة طبيعياً بالرغم من وجود عامل عقم هيولى ذكري .

**p. tube** أنبوب اللقاح

الانبوب الذي يتكون من حبوب لقاح منتشة والذي يحمل الامشاج الذكرية الى البيضة .

**pollination** تلقح ، تأبير

نقل اللقاح من الثنت الى الميسم .

**polocyte** الحلية القطبية

الحلية الأنست للخلية البيضية الثانوية وهي خلية صغيرة تنقسم الى جسمين قطبيين سرعان ما يتلاشيان .

**polyacrylamide gel****هلامة مَكْثُور الأكرلاميد**

هلامة مكونة من مزج موحود الأكرلاميد مع عامل رابط لتكوين شبكة تتمكن من فصل مكونات الحزيمات الكرية مثل البروتينات والحموض النووية ذات الأحجام المختلفة .

**polyacrylamide gel  
electrophoresis**

زَحْلان كَهْرَبائي بِهَلَامَة مَكْثُور  
الِكْمِرْلَامِيد

انظر (PAGE)

**polyadenylation** مُعَدُّدُ الْأَدَنْتِلَة

إضافة عدة نويدات ادينين الى رنا الرسول  
عند النهاية 3 انظيمياً وتسمى هذه النويدات  
المضافة الذيل عديد الادينين .

**polyandry** مُعَدُّدُ الْأَزْوَاج

تعدد العلاقات الجنسية للأنثى مع أكثر من  
ذكر واحد في نفس الوقت .

**poly-A tail** الذيلُ عديد الأدينين  
(= polyadenylation) انظر**polycentric chromosome**

صِبْغِي عَدِيدُ الْقُسِمَاتِ الْمَرْكَزِيَّةِ

(= polycentromeric  
chromosome)

صِبْغِي ترتبط به على طوله الحويوط المغزلية  
الساحية أثناء الانقسام النووي إذ أنها لا ترتبط  
بالقسم المركزي فقط ويقال عند ذلك أن لهذا  
الصبغي قسم مركزي ممتد .

**polycentromeric chromosome**

صِبْغِي عَدِيدَةُ الْمَقْرُونَاتِ

انظر (= polycentric chromosome)

**polycistronic message**

رِسَالَةٌ عَدِيدَةُ الْمَقْرُونَاتِ

جزء رنا رسول ضخم يحدد سياق الحموض  
الامينية لبروتين أو أكثر يتكون من مقرونات  
متجاورة في نفس المشغل .

**polyclonal** مُتَعَدِّدَةُ الْقَسَائِلِ

صفة للخلايا أو الجزيئات التي تنشأ من أكثر  
من نسيلة واحدة .

**polyclone** عَدِيدُ الْقَسَائِلِ

بنية تحوي كل انسال عدد صغير من الخلايا  
المؤسسة .

**polycomplex** مُتَعَدِّدَةُ الْمُرَكَّبَاتِ

بنية تشاهد داخل نوى الخلايا البيضية لبعض  
الحشرات تتكون من اندماج مركبات تشابكية  
تفصل من صفات الدور الأزدواحي .

**polycystic kidney disease**

التَلَيُّفُ الكَيْسِي ، ذَاةُ الْكَلْوَةِ مُتَعَدِّدُ  
الْكَيْسَاتِ انظر (cystic fibrosis)

**polycythemia** كَثْرَةُ الشَّعْرِ

مرض يصيب الانسلا يتصف بزيادة توليد  
كريات الدم الحمراء .

**polydactyly** مُتَعَدِّدُ الْأَصَابِعِ

وجود عدد من أصابع اليد أو القدم أكثر من  
العدد السوي .

**polyembryony** مُتَعَدِّدُ الْأَجْنَةِ

تكون عدد من المضع من زيجوت واحد  
بالانشطار خلال احدى مراحل نمائه  
المبكرة .

**polyene antibiotic**

صَادَةٌ الْفُطْرِيَّاتِ ، صَادَةٌ بُولِيَّيْنِ

مضاد حيوي فعال ضد الفطريات ولكنه غير  
فعال ضد الجراثيم .

**polyestrous mammal**

قَلْبِي مُتَعَدِّدُ الْوِذَاقِ

حيوان لونه أكثر من دورة ودقيقة واحدة في  
العام الواحد .

**polyethylene glycol**

غَلِيكُولُ عَدِيدِ الْإِثْلِينِ

مادة كيميائية تستعمل لتفسير اندماج الخلايا  
المرزوعة في توليد ورم هجين .

**polygamy** الْفُطْرِيَّةُ

تعدد الزوجات أو الأزواج .

**polygene**

قَرْذُ الْمَجْمُوعَةِ الْجِينِيَّةِ ، جِينٌ مَجْمُوعِي

واحد من مجموعة جينية تتحكم بمجموعة  
بأحدى الصفات الكمية .

**polygenes** مَجْمُوعَاتُ جِينِيَّةٍ

اثنان أو أكثر من أزواج الالائل المختلفة التي  
تؤثر تراكمياً على إحدى الصفات الكمية .

**polygenic character****صفةٌ غديدةٌ الجينات**

نمط ظاهري كمي متغير يعتمد على التفاعل بين العديد من الجينات .

**polygenic inheritance****وراثةٌ مُتعددةٌ الجينات**

انظر (= inheritance)

**polyglucosan****غديدُ الغلوكوز**

مكون مكون من سلسلة من وحدات الغلوكور .

**polygyny****تعدد الزوجات ، الضرائرية**

تزاوج ذكر واحد مع أكثر من أنثى واحدة في وقت واحد .

**polyhybrid****هجينٌ مُتعددُ الغلال**

الهجين الذي يتولد عن تزاوج اثنين يختلفان في أكثر من زوج واحد من الجينات الاليلية وفي أكثر من ثلاث صفات .

**polymer****مُكثور « ج : مكائير »**

جزء كبري مكون من سلسلة من موحودات متكررة ومرتبطة ببعضها برابطة تساهمية .

**polymerase****بوليمراز**

انظم ينشط تكوين جزيئات الرنا من نوويدات ريبوزية أو الدنا من نوويدات ريبوزية لا اكسيجينية .

**polymerization****تَكَوُّنٌ**

تكوين مكون من مجموعة من الجزيئات الموحودة .

**polymorphic****مُتعددُ الأشكال**

يوجد بأشكال متعددة أو يظهر بأشكال مختلفة خلال مختلف مراحل تطوره .

**polymorphism****تعددُ الأشكال**

(١) وجود مجموعات متوابة الأنماط الظاهرية  
(٢) تباين الأشكال الصبغية وخصوصاً في نمط ترابطها الشريطي  
(٣) وجود صنفين أو أكثر مختلفين جينياً في جماعة متزاوجة فيما بينها .

**genetic p.****تعددُ الأشكال الجينية**

وجود نوعين أو أكثر من الأنماط الجينية في إحدى المجموعات ولا يلوم وجود أقلها شيوعاً عند تكرار الطفرات .

**restriction fragment length p.****تعددُ أشكال أطوال الشذلة الخصرية**

انظر (RFLP)

**polymorphonuclear leucocyte****خُرَيْةٌ تَيْحَاءٌ مُقَصَّصَةٌ النوى**

أحد أنواع كريات الدم البيضاء .

**polyneme hypothesis****الفرضية التعددية**

الفرضية التي تنص على أن الشق الصبغي الحديث التكوين يحوي أكثر من دنا ضعافى .

**polynemic chromosome****صبغي غديد الحويط**

انظر (= polytene chromosome)

**polynuclear****مُتعددة النوى**

خلية تحوي أكثر من نواة واحدة .

**polynucleolar****مُتعددة النويات**

خلية تحوي أكثر من نوية واحدة .

**polynucleotide****غديد النوويدات**

سلسلة طويلة من النوويدات المرتبطة ببعضها .

**p. kinase****كيناز غديد النوويدات**

انظم يفسفر نهايات الهيدروكسيل في الدنا التي تتولد نتيجة الهضم بالانظم نيوكلياز داخلي .

**p. ligase****ليغاز غديد النوويدات**

انظر (= DNA ligase)

**p. phosphorylase****فُسُفوريلاز غديد النوويدات**

انظم يربط النوويدات الريبوزية ببعضها بطريقة عشوائية ويستعمل لتوليد جزيئات رنا رسول صناعية .

**polyoma virus**

**فيروسُ البولِيوما ، فيروسُ الورمِ المُتَنَبِّد**  
فيروس دنا مزدوج الخيوط يولد أنواعاً مختلفة من الأورام في الفئران .

**polyp**

سَلِيلَة « ج : سلال »

(١) الشكل القعيد من الخوايفات

(٢) نمو سويقي صغير يبرز من سطح مخاطي مثل سلال الأمعاء أو الغشاء المخاطي للأنف .

**polypeptide**

**عديد الببتيد**

مكون مكون من حموض أمينية متصلة ببعضها بروابط ببتيدية .

**polyphasic lethal**

**مُتَعَدِّدَة الأطوار المميتة**

طفرة لها طورين ميتين أو أكثر تفصلهما فترات سلمية غير ممتدة .

**polyphenism**

**تعدد الأنماط اللاجينية**

وجود أنماط ظاهرية متعددة في جماعة ما غير مسبب عن اختلافات جينية بين أفرادها .

**polypheny**

**تعدد التمثيل**

انظر (pleiotropy)

**polyphyletic group**

**مجموعة مُتَعَدِّدَة الأسلاف**

مجموعة من الأنواع تصنف مع بعضها البعض بالرغم من أن بعضاً منها يتولد من مجموعة سلفية مفردة .

**polyploid**

**مُتَعَدِّد الصيغة الصبغية**

كائن له أكثر من مجموعتين فراديتين من الصبغيات الطبيعية التي تتولد من تكرار جميع الصبغيات من دون انقسام نووي .

**polyploidization**

**تعدد الصيغة الصبغية**

التحول إلى مرحلة تعدد الصيغة الصبغية كالذي يحصل في التضاعف الداخلي ويستعمل الاصطلاح للدلالة على تضاعف متممات صبغيات الخلايا الشاذة .

**polyploidy**

**تعدد الصيغة الصبغية**

وجود عدد من الصبغيات ضعف العدد الضعفاني السوي والذي ينتج عن تكرار جميع

الصبغيات في التوالد من دون أي انقسام نووي فيها .

**polyprotein**

**مُتَعَدِّد البروتينات**

إنتاج المبرور لمركب ينشطر بعد الترجمة إلى عدة بروتينات مستقلة .

**polyribonucleotide****phosphorylase**

**فُسْفُوِيلَاز عديد النوكليوتيدات الريبوزية**

انظر (polynucleotide phosphorylase)

**polyribosome (= polysome)**

**عديد الريباسات**

مركب يحوي مجموعة من الريباسات المرتبطة ببعضها بواسطة جزيء رنا رسول واحد .

**polysaccharide**

**عديد السكريد**

كربوهيدرات مكون من تكوين عدد من السكريات الأحادية .

**polysome**

**عديد الريباسات**

انظر (polyribosome)

**polysomy**

**تعدد صبغي**

تعدد بعض وليس كل الصبغيات في المجموعة إلى أكثر من العدد الضعفاني الطبيعي .

**polyspermy**

**تعدد الإلقاح**

القاح البيضة بأكثر من نطفة واحدة عند انحصائها .

**polytene**

**مُتَعَدِّد الخيوط**

نبتة مركبة من عدة خيوط كروماتينية .

**polytene chromosome**

**صبغي عديد الخيوط**

صبغي ضخم يشكل حزمة مكون من العديد من الشقوق الصبغية المتشابهة والمرتبطة بشكل متواز .

**polyteny**

**تعدد الخيوط**

تكرر جميع صبغيات الطور البيني فتتولد صبغيات ضخمة مرببة على شكل حزمة عظيمة عديدة الخيوط .

**polythetic group****مجموعة مُتَعَدَّة الصِّفَات**

مجموعة من الكائنات تشترك في الكثير من الصفات غير الضرورية لعصبيتها في المجموعة أو لتأهيلها للعصوية فيها .

**polytopic****مُتَعَدَّة التَّوَابِج**

انتشار أنواع ثانوية في منطقتين جغرافيتين أو أكثر غير متصلة ببعضها .

**polytrophic meroistic ovary****مَبِيضٌ مُتَعَدِّي مُتَعَدِّ التَّغْذِيَّات**

مبيض توجد فيه الخلايا البيضية والخلايا المغذية مرتبة بالتناوب على الأبوب المبيضي .

**polytypic species****نوع مُتَعَدِّ الأجناس**

نوع من الكائنات مقسم الى عدد من الأجناس الخاصة .

**pome****قَمَرَةٌ لَفَاحِيَّة**

ثمرة لحمية عديدة البوى كالتماح والكمثرى والأجاص .

**Pompe disease****داء بومب**

مرض وراثي يؤثر على خزن الغليكوجين في جسم الانسان ينسب عن نقص انظيم الفا-١،٢ غلوكوكوريداز اليمحولي بفعل جين متنح على الصبغي ١٧ .

**Pongidae****السَّعَالِي**

فصيلة من الرئيسات شموي القردة الشبيهة بالانسان .

**population****سُكَّان ، جُمُهُرَة**

مجموعة عمليّة من الكائنات متشابهة الخواص تشترك في مجموعة جينية عامة .

**population biology****البيولوجيا السَّكَّانِيَّة**

دراسة أنماط العلاقات بين كائنات إحدى المناطق في أحد الأزمنة وتفاعلاتها كما يشمل دراسة البيئة والوراثة السكانية وتصنيف الكائنات وما شاكل ذلك .

**population cage**

قفصُ المُجْمُوعَات ذباب الفاكهة قفص خاص ترقى فيه مجموعات ذباب الفاكهة لأجيال عديدة .

**population genetics****الوراثيات السَّكَّانِيَّة**

دراسة المكونات الجينية لمجموعات وتأثيرها على تطورها .

**porcine****خنزيري**

عصو من العائلة الخنزيرية أو منعلى بها .

**pore****مَسَمٌ « ج : فُسامٌ »**

فتحة صغيرة .

**nuclear p.'s****مَسَامُ القُوَّة**

فتحات صغيرة ممتدة الشكل في علاف النواة في مناطق اتصال غشائها الداخلي والخارجي .

**porphyria****البرفيرية**

مرض ينسب عن اختلال استقلاب البرفيرين ويتصف بطرح كميات كبيرة منه أو من سلفياته الى خارج الجسم .

**acute intermittent p.****البرفيرية الحادة المُتَفَتِّتَة**

برفيرية كبدية وراثية تنصف بنوبات متكررة من ألم البطن واختلال هضام الحضم واضطرابات عصبية .

**congenital erythropoietic p.****البرفيرية مُكَوَّنَة الحُمُر الخَلْفِيَّة**

داء وراثي جسدي متنح يتصف حساسية جلدية للضوء تولد فيه اصابات جدعة وفقر دم انحلالي وتضخم الطحال .

**congenital photosensitive p.****البرفيرية الحَسَّاسَة لِلضَّوْء**

( = congenital erythropoietic p.)

**porphyrin****البرفيرين**

مادة من صف المواد الكيميائية العضوية ترتبط فيها أربع نوى هروى تكوين حلقى وترتبط عادة بعصر معدني كالخديد أو النحاس وتكون هذه المادة حرة من مجموعتين أو الحصر أو السيتوكروم .

**position, alleles** مَوْضِعُ الْأَلِيلِ

أحد المواضع التي تحتلها الألائل في الصبغي .

**position effect** تَأْثِيرُ الْمَوْضِعِ

الاختلاف في التعبير الجيني المنسب عن تغيير موقع الجين بالنسبة للجينات المجاورة .

**positive assortitive mating**

تزاوج مُتَجَانِسٍ مُوجِبٌ  
تزاوج يكون فيه الزوجان المزاوجان تزاوجاً متجانساً متشابهين أكثر مما هو متوقع .

**positive control** تَحْكُمٌ مُوجِبٌ

تحكم بروتين منظم بالانتساخ الذي لا يتم إلا إذا ارتبط البروتين مع المُسْتَعِل .

**positive eugenics**

تَحْصِينُ النسل الإِبْطَحَائِيّ  
تحسين السل بطريقة تغيير التركيب الجيني بتشجيع ناسل الأفراد والذين يمتلكون حينات مرغوة .

**positive gene control**

تَحْكُمٌ جِينِيّ مُوجِبٌ  
الاسراع في انتساخ الذنا بواسطة ارتباط جزيئات معبرة معينة مع مواضع المحضض في المشعل .

**positive interference** تَدْعُلٌ مُوجِبٌ

تقليل التعابر الذي يتم بين الصبغيات المتخالفة من احتمال حدوث تعابر آخر في منطقة مجاورة

**positive supercoiling**

فَرْطُ الْإِلْيَافِ الْمُوجِبِ  
التواء خيوط الدنا الدائرية المزدوجة على نفسها باتجاه مسارب لفاتها .

**positron** بُوْزِيْتْرُون

كهيرب موجب الشحنة تساوي كتلته كتلة الالكترون ولكليهما شحنتان متساويتان .

**post coltum** بَعْدَ الْجَمَاعِ

فترة بعد الجماع أو ما يحدث بعده .

**posterior** خَلْفِيّ

باتناه بعيد عن رأس الحيوان أو عن وجهه .

**postmating isolating mechanism**

آليَةُ الْعَزْلِ بَعْدَ التَّزَاوُجِ  
انظر (= postzygotic isolating mechanism)

**postmeiotic segregation**

عَزْلٌ بَعْدَ الْإِلْتِصَافِيّ  
عزل يتم أثناء الانقسام الفتلي الذي يتلو الانقسام الانصافي .

**postmeiotic fusion**

إِلْتِمَاحٌ بَعْدَ الْإِلْتِصَافِيّ  
طريقة تم لاستعادة الضعفانية في البيوض تشمل اندماج نواتين فردائيتين متكونتان من الانقسام الفتلي لنواة البيضة .

**postmortem** بَعْدَ الْمَوْتِ

يحدث بعد الموت .

**postoperative** بَعْدَ الْجِرَاحَةِ

يحدث بعد العملية الجراحية .

**postpartum** بَعْدَ الْوِلَادَةِ

يحدث بعد الولادة .

**postreductional disjunction**

إِلْفَصَالٌ بَعْدَ الْإِخْتِزَالِ  
انفصال الأئل متباعدة الزيجوت في مواضع معينة خلال الانقسام الانصافي الأول ودخول البيلين متباينين الى داخل النواة .

**post-transcriptional****modification**

تَحْوِيرٌ بَعْدَ الْإِلْتِمَاحِ  
التحويلات التي تحدث في نسخة الرنا الأول قبل تركها النواة لتصبح رنا رسول ناضج .

**post-translational modification**

تَحْوِيرٌ بَعْدَ التَّرْجُمَةِ  
تحوير سلسلة عديدة السنتيدات بعد تصنيعها .  
(١) يَفْتَرَضُ (٢) مَفْرُوضَةٌ

« ج : مَفْرُوضَات »  
فرضية تقبل سلفاً ولا تحتاج الى برهان .



**postzygotic isolation mechanism**

**آليّة العزل بَعْدَ الرِّيجُونِيّ**  
عامل بقتل أو يمنع التهجين بين أنواع المجموعات المتباعدة جينياً والذي يعمل بعد التلقيح ويتم ذلك بقتل الهجين أو تحليله أو تعقيمه .

**potentiometer** **مِقْيَاسُ فَرْقِ الْجَهْدِ**  
جهاز لقياس الجهد الكهربائي أو القوة الدافعة الكهربائية .

**Potorous tridactylis**  
**الجَرَائِي ثَلَاثِي الأصابع**  
الكُنْغَرُ العَآرِي وهو حَرايِي يدرس جينياً بفصصيل لقلة عدد صيغاته .

**poult** **فَرُوجٌ**  
صغير الدجاج وخصوصاً صغير الديك الرومي .

**poultry breeds** **هَجَائِنُ الدِّجَاجِ**  
المُحَاتِنُ المتنوعة العديدة التي تولد من الدجاج .

**PPLO**  
**المُفَطَّرَاتُ الرَقَوِيَّةُ الجَبَوِيَّةُ الشَّكْلُ**  
انظر (= pleuropneumonia-like organism)

**pp60c—src**  
**بُرُوتِين مُفَسَّرُ ٦٠ الخُلُويّ - العِرَنيّ**  
بروتين كيناز يرمز له حين حلوي مورم مماثل للجين المورم في الفيروس راس العرني .

**pp60v—src**  
**بُرُوتِين مُفَسَّرُ ٦٠ الفِيرُوسِيّ - العِرَنيّ**  
بروتين كيناز عديد الببتيد وهو الجين المورم في الفيروس راس العرني وله وزن جزيئي يساوي ٦٠ ك.د (كيلودالتون) .

**preadaptation** **قَبْلُ التَّلَاؤِمِ**  
صفة أو وظيفة جديدة تظهر نتيجة طفرة في كائن تصحح ذات فائدة تلاؤمية له بعد تغير المحيط والتي تحصل فيه بعد أجيال عديدة .  
**pre-adoptive parents** **إِخْتِيَارٌ إِتِّافِيّ**  
انظر (= germinal choice)

**Precambrian** **قَبْلُ الكَمْبَرِيّ**

العصر الجيولوجي الذي انتهى قبل ٦٠٠ مليون سنة وقد عثر على متحجرات له أحيات الزواة من ذلك العصر .

**precocious** **مُبَكَّرٌ**  
كائن ينطور أسرع من المعتاد في سن معينة .

**precocity** **نُضُوجٌ مُبَكَّرٌ**  
تنطور حسي أو فكري مبكر جداً .

**precursal ribosomal RNA**  
**رِنا رِبُوسَمِيّ طَلِيَمِيّ**  
انظر (= pre-ribosomal RNA)

**precursor**  
**(١) طَلِيَمٌ ، سَلَف (٢) نَذِير**  
(١) مادة أو بنية تنطور منها بنية أكثر فعالية أو نضوجاً (٢) عرض أو علامة تسبق ظهور المرض أو الأعراض الأشد منها .

**predator** **مُفْتَسِمٌ**  
كائن يستمد مواده الضرورية وغذائه من كائنات أخرى أو من قتلها وأكلها .

**preferential association**  
**ثُرَابُطٌ تَفْضِيلِيّ**  
نظرية ماعية تصح على أن المستضدات الفيروسية تتفاعل بشدة أكبر مع الناجات الاليلية للمعدنات الرئيسية من استجابتها لغيرها .

**preformation** **التَّكُونُ المُسَبِّقُ**  
الفرضية التي تصح على أن الكائن يتكون عن ظهور عوامل النمو الموجودة في البضية أصلاً عند بدء التطور .

**pregenital** **قَبْلُ التَّنَاسُلِيّ**  
متعلق بالمرحلة التطورية النفسية الجنسية قبل نضوج التأثيرات التناسلية على السلوك الجنسي للكائن .

**pregnancy** **حَمْلٌ**  
حالة وجود مصغرة أو حين في جسم الأنثى بعد احصاء بويضتها بنطفة الذكر .

**prehensile** **قَبْضِيّ**  
متكيف للقبض والالتقاط .

**prematuring isolation mechanism****آلية العزل قبل التزاوجي**

انظر ( = prezygotic isolation mechanism)

**premature initiation****بدء مبكر**

البدء في تكرر ثاني لجزيء الدنا قبل الانتهاء من تكرره الأول .

**prematurely condensed chromosomes****صبغيات مُبَكَّرَة التكثف**

صبغيات الطور البيني التي ازغمت تجريبياً على التكاثر بسرعة إلى حجم صفات الطور التالي .

**pre-messenger RNA****طليقة ونا الرسول**

جزء الرنا الرسول الذي ينسخ من حين نبوي والذي يحوي دخلونات وخرجونات ولكن تزال منه الدخلونات وترتبط المخرجونات ببعضها قبل أن تترك النواة إلى احيوى .

**prepattern****طراز مُسبق**

طراز جنى شكل موضوع على مجموعة من الخلايا المرتبة بعددين مما يؤدي إلى تحفيز تكوين تمايز معين في البعض منها .

**preprimosome****طليقة التسيم البدئي**

حسيم بدئي من دون برماز .

انظر (primosome)

**prepupal period****فترة قبل الحادرة**

الفترة بين تكوين الحادرة وانعكاس اللوحات النضورية للحشرات .

**prereductional disjunction****انفصال قبل الإختزال**

انفصال اللافل في متباين الزيموت في مواضع معينة خلال الانقسام الانتصافي الأول ودخول البيلين متشابهن إلى داخل النواة .

**pre-ribosomal RNA****سليقة ونا الريباسية**

رنا ضخيم يتنسخ من جين رنا الريباسي ثم

يقطع بعد ذلك ليولد الأحجام المختلفة من الرنا الريباسي .

**presence & absence theory****نظرية الحضور والغياب**

نظرية قديمة مهمة تفيد بأن سبب سيادة الصفة هو وجود الجين الخاص بها وأن سبب تنحيها هو غيابها .

**presumptive****فرضي**

اصطلاح يدل على المصير المفروض لأي نسج جنيني أن يتطور إليه حسب خريطة المصير .

**pretransfer RNA****طليقة ونا القائل**

نتاج انتساخ دنا الرنا ونا الناقل قبل اتمام تحويله وانضاجه .

**prezygotic isolation mechanism****آلية العزل قبل الزيجوتي**

عامل يقلل أو يمنع التهجين بين أنواع المجموعات المتباعدة جنياً والذي يعمل قبل التلقيح بأحد العوامل البيئية أو الحيزية أو السلوكية أو أي من عوامل العزل الأخرى .

**Pribnow box****مستلوق بريتناو**

شدقة صبغية تحوي حوالي ستة من الأزواج القاعدية أمام نقطة البدء في الجين البنيوي لدائيات النواة والتي ترتبط بها وحدة سحما الثانوية ليوثيرار الرنا .

**primary constriction****قسيم مركزي ، مُخَصَّر أولي**

انظر (= centromere)

**primary culture****مزرعة أولية**

مزرعة مكونة من خلايا النسجة وأعضاء مأخوذة مباشرة من الكائن الحي .

**primary growth****النرم الأولي**

النرم الأول الذي يظهر في قسم من الجسم وتنقل منه الخلايا إلى أجزاء أخرى منه .

**primary immune response****الاستجابة المناعية الأولية**

بدء عملية الاستجابة المناعية الناتجة عن التماس الأول للمستضد مما يحسس الحيوان له .

**primary ionization**

**التشاذ الأولي**، **التأين الأولي**  
التشاذ الذي تولده الجسيمات الأولية عند مرورها خلال المادة .

**primary nondisjunction**

**عدم الإلتصال الأولي**  
عدم انفصال الصبغي الجنسي في الكائنات الضعفانية التي تحوي النظام الجنسي اكس اكس ، اكس واي ، ففي حالة عدم الانفصال في الخلايا المثالة الأعراس تتولد أعراس تحوي إما صبغيين اكس أو لا تحويهما أبداً أما في حالة متباينة الأعراس فإنه يولد أعراساً تحوي إما اكس واي أو لا تحوي أباً منها أما في الانقسام الانتصافي الثاني فيولد عدم الانتصاف اعراساً تحوي اكس اكس واعراساً لا تحوي أباً منها أو اعراساً تحوي واي واي واعراساً لا تحوي أباً منها .

**الخلية البَيضة الأولية** **primary oocyte**  
الخلية الضعفانية التي تتطور بالانقسام الانتصافي لتولد البَيضة والأجسام القطبية .

**primary sex ratio**

**النسبة الجنسية الأولية**  
نسبة الزيجات الذكرية الى الزيجات الأنثوية عند الحمل .

**primary sexual character**

**صفة جنسية أولية**  
احدى الصفات الجنسية العضوية المميزة للذكر أو للانثى التي تظهر في اعضائهما التناسلية .

**primary speciation**

**التنوع الأولي**  
انقسام أحد أنواع الكائنات الى قسمين نتيجة الانتخاب الطبيعي الذي يسبب تفضيل بعض المعقدات الجينية في المجموعة الحيوانية المعزولة جغرافياً .

**primary spermatocyte**

**الخلية الطَّمِيَّة الأولية**  
الخلية الضعفانية التي تولد أربعة أمشاج بالانقسام الانتصافي .

**primary transcript**

**النسخة الأولية**  
جزء رنا انتسخ مبدئياً من الدنا مكوناً سليفة رنا الرسول ويحوي في الخلايا حقيقيات النواة دخولونات ( مناطق غير رازمة ) وخرجونات ( مناطق رازمة ) .

**primase**

**بريماز**  
انظيم في الاشريكية القولونية يولده جين دنا حي المسؤول عن بدء تركيب الشدفة الدتية في الخطط المتلكاً أثناء التكرار المتقطع ويولد الرنا الدتني الذي يطول بعد ذلك بواسطة بوليمراز الدنا ٣ .

**primates**

**المُفَلَّدَمَات ، الرِّبَسَات**  
حيوانات تكون الرتبة المقدمة من صنف الثدييات وتشمل أنواع القردة والانسان .

**primed**

**مُتَزَيِّج**  
في المناعيات هو التحسس بتلامس المستضد مع اللمفويات المبرجة للاستجابة له .

**primed synthesis technique**

**تَقْنِيَةُ التَّرْكِيب البَدَنِي**  
طريقة لتتالي النوويدات التي تطيل خيط الدنا البدني انظميةً .

**primer**

**البَيَاضِيَّة ، المُتَمَهِد**  
شدفة حمض نووي في الباية ٣ تعمل كنقطة بدء لتوليد الحمض النووي الكامل .

**primer DNA**

**دنا بدني**  
خيط دنا فردي ضروري لعملية التكرار بأنظيم بوليمراز الدنا ٣ بالإضافة للرنا البدني .

**primer RNA**

**رنا بدني**  
سياق رنا قصير ضروري جداً لعملية تكرار الدنا حيث يلبص بواسطة بوليمراز الرنا بالنهايات ٥ للعديد من سلاسل الدنا المولدة حديثاً ثم يبنى عليه بوليمراز دنا ٣ عند تكرار الدنا .

**primitive**

**بَدَائِي**  
كائن في مرحلته الأولية من اطوار تطور مجموعه أو كائن مشابه شكلياً لآخر من المراحل التطورية الأولية .

**primitive streak** القِطْمُ الْأَوَّلِيّ

التضخم الطولي أثناء تكون المعيدة في المضغة الشبيهة بالقرص في الطيور .

**primordial dwarfism** قُرْأَمَةُ بَدَنِيَّة

نوع من الطفالة النخامية التي تنوارث كصفة جسمية متنحية .

**primordial germ cell**

الخلية الجُرمُومِيَّة البَدَنِيَّة

انظر (= primordium)

**primordium (= anlage)**

البَدَاة ، البَيَّة البَدَنِيَّة

الخلايا السلفية البدنية للعضو في مرحلة تطوره الأولية .

**primosome** الجُسيمُ البَدَنِيّ

مركب بروتينات ( ويشمل الريمياز ) ضروري لعملية بدء تركيب شذفات أو كاركاسي أثناء تكرار الدنا في حقيقيات النواة .

**Primula (= primrose)**

زُهرَةُ الرِّيع

زهرة من الربيعيات المعطرية التي درست خواص أنواعها الجينية بتفصيل .

**prion** بَرِيُون ، البريُون الخَمَضِيّ

بروتين يولد مرض السكري في الأغنام وهو مرض معد تنكسي ميث يصيب الجهاز العصبي .

**pro (= proline)**

بَرُولِين ( برو )

أحد الحموض الأمينية .

**probability of an event**

اِحْتِمَالُ الْخَادَةِة

احتمال تكرار إحدى الحوادث على المدى الطويل بالنسبة لتكرار الحوادث الأخرى المتأوبة .

**proband** المُسْتَلْتَف

انظر (= propositus)

**proband method** طَرِيقَةُ الْمُسْتَلْتَف

طريقة في علم الوراثة في الانسان تقارن فيها نسبة توليد المستلفت لخلعة معينة في أطفال

العوائل مقارنة بما يتوقع توليدها لو ورثت هذه الخلعة كجين واحد .

**probe** بِسْطَار « ج : مَسَائِير »

في علوم الحياة الجزيئية هي مادة حيوية تستخدم لتعرف على ، أو لعزل جين أو نتاجه أو لعزل أحد البروتينات وغالباً ما توسم هذه المادة بنظير مشع أو بواسم يسهل التعرف عليها .

**procaryote** بَدَائِيّ التَوَات

انظر (= prokaryote)

**processed gene (= retrogene)**

جِينٌ مُتَهَيَّرِيّ

حين كاذب في حقيقيات النواة تنقصه الدخولونات ويحوي شذفة عديدة الأذليل في اتجاه تعبير الجين مما يدل على أنه نشأ بانتساخ عكسي للرنا-النووي .

**processing**

(١) تَحْوِير (٢) مُعَامَلَةٌ ، مُعَالَجَةٌ

(١) تحوير في النسخة الأولية بعد انتساخها (٢) تكوين مستنسخ بنكوص جزئي بالعمليات قبل ظهور الوحدات المستنسخة على أغشيتها وفي حالة منبهة للغاويات القرية .

**processive enzyme** إنْزِيمٌ مُعَامِلِيّ

انظيم يبقى مرتبطاً بالركيزة أثناء إعادة العمليات التي يشارك فيها .

**proctodone** بَرُوكْتُونُون

هرمون كان يعتقد بأن خلايا الأمعاء الأمامية للحشرات تفرزه لينهي حالة توقف التطور .

**procumbent** مُفْتَقَرش

ساق شجرة سائبة ينمو مطروساً على الأرض بكل طول أو بمعظمه .

**productive infection** خَمَجٌ مُنْجِج

خمج فيروسي خلوية يولد ذريات فيروسية من خلال الدورات الانباتية أو الدورات الخاملة .

**productivity (= fertility)**

لِجْهُومِيَّة ، اَلتَّاجِيَّة

يستعمل الاصطلاح ليعصف في ذبابة الفاكهة عدد الذريات الحية حتى مرحلة النضوج

الكامل للذين تولدهم إحدى الأمهات خلال فترة زمنية معينة .

**proenzyme**

**طَلِيعةُ الإلَظِيم**

انظر (zymogen)

**proflavin**

**بروفلافلين**

صبغة الكريدينية يمكنها أن تعمل كأداة مطفرة تسبب انزياح اطر القراءة أثناء الانتساخ .

**progeny**

**ذُرِّيَّة**

السل المولد عن تزاوج معن أو بين أعضاء العائلة الخائلية الواحدة الذين تولدوا من نفس الأم والأب - أشقاء .

**progeny test**

**الْحِجَارَةُ الذَّرِّيَّة**

تقديم النمط الجيني للوالدين عن طريق دراسة انسلما تحت ظروف مسيطر عليها .

**progeria**

**شَحاخ**

شيخوخة مبكرة مرضية وراثية في الانسان وقد تحدث الوفاة المبكر قبل سن الرابطة عشر .

**progesterone**

**بروجسترون**

هرمون ستيرويدي يفرزه الجسم الأصفر والمشيبة لإدامة الحمل .

**prognosis**

**الإلتذار**

التنبؤ بتطور المرض ونهايته .

**proinsulin**

**طَلِيعةُ الأنسولين**

بروتين يركب وينتج في خلايا بيتا للبنكرياس يحوي بيتيدي أ و ب للانسولين وبيتيد ج المعترض .

**prokaryon**

**نَوِيَّةٌ بدائية**

انظر (nucleoid =)

**prokaryote**

**بدائي القُوَّة**

أحد أفراد المملكة العليا لبدايات النواة .

**Prokaryotes**

**بدائيات النواة**

مملكة عليا تضم كل الكائنات الحية التي لا تملك نوى محاطة بغلاف وحالية للصبغيات في خلاياها اذ توجد فيها صبغيات حرة ويتم انقسامها بالانشطار الثاني كما لا يوجد فيها جسيمات مركزية أو مغزليات تغلفية أو بنيات

جهرية أو متقدرات . وتشمل هذه المملكة الحراثيم والفيروسات وبعض الطحالب .

**prolactin**

**برولكتين**

هرمون مدر الحليب .

**proline**

**برولين**

أحد الحموض الأمينية .

**prometaphase**

**طَلِيعةُ الطور التالي**

المرحلة التي يتكون فيها المغزل ويتحد مع القسيمات المركزية للصبغيات أثناء الانقسام الخلوي .

**promiscuous DNA**

**دنا مُشَوَّش**

شذفة دنا انتقلت بين العضيات كالمتقدرات وصانعات الخضراء أو انتقلت من جين متقدري إلى جين نووي في النوي نتيجة لعملية تغير الموضع التي حدثت قبل ملايين السنين .

**promitochondria**

**مُتَقَدِّرةٌ بدائية**

متقدرة زائفة ذات أغشية داخلية غير مكتملة ينقصها بعض السيوكرومات وتوجد غالباً في الخمائر التي تنمو تحت ظروف لا هوائية .

**promoter**

**مُخَضِّض**  
منطقة في دنا المشغل يرتبط بها بوليمراز رنا ويبدأ منها الانتساخ .

**pronase**

**بروناز**

انزيم يهضم البروتين الخاطي .

**pronucleus**

**النواة الأروية**

النواة الفردانية للبيضة أو للنتلفة أو لحبوب اللقاح .

**proof reading**

**المُراجَعةُ ، تصحيحُ القَبَازِب**

طريقة لتصحيح اخطاء التكرار أو الانتساخ أو الترجمة وتشمل مراقبة الوحدات المولدة للتأكد من صحتها .

**pro-oocyte**

**طَلِيعةُ الخَلِيَّةِ البَيْضِيَّة**

أحدى الخليتين الكيسيتين التي تحوي كل منهما أربع قوات دائرية وتكونا مركبات النشاش في ذبابة الفاكهة وعند دخولهما سوية إلى المح تتحول الأمامية منهما إلى خلية مغذية وتصبح الخلية الخلفية بيضة .

**propagule** **جُسيماتٌ نوّالديّة**

أي من أنواع الجسيمات التوالدية كالأعراس والأبواغ وحبوب اللقاح .

**properdin pathway** **طريق البيروبردين**

طريقة بديلة لتنشيط بعض بروتينات مصل دم الفقريات مناعياً أو لا مناعياً .

**prophage** **طليعةٌ الغائية**

عائة حركومة اعرس محبها في صغي الخلية الحركومة التوية وتكرر معه سوية كوحدة وراثية واحدة

**prophage-mediated conversaion****تحوّلٌ بطليعة الغائية**

اكتساب الجرثومة لصفات جديدة عندما تكون جرثومة مستديرة وذلك باستنابتها لطليعة الغائية .

**prophase** **الطور الأول**

الطور الأول في الانقسام الخلوي وهو أطول في الانقسام الانتصافي ( انظر meiosis ) مما هو في الانقسام الفتيلي ( انظر mitosis ) وهناك خمسة أوار لهذا الطور وهي الدور الحيطي ( انظر leptonema ) والدور المشابكي ( انظر zygonema ) ودور التشخن ( انظر pachynema ) ودور التضاعفي ( انظر diplonema ) والدور الحركي ( انظر diakinesis ) .

**prophase condensation****تكثف الطور الأول**

تكثف صبغيات الخلية متشوية النوى والتي تولدت نتيجة اندغام خلية في الطور البيني مع خلية في الطور الفتيل الذي يؤدي الى تحول النواة البينية الى حالة شبيهة بالطور الفتيل الأول .

**propositus** **المُستلّف**

أحد أعضاء الأسرة المتأثرة بمرض وراثي تعرف عن طريقه على شجرة النسب الوراثية المعنية للأسرة ولذلك دلالة وراثية كبيرة .

**prosencephalon ( = forebrain)****الدماغُ المُقلّم**

جزء الدماغ الذي يتطور من مقدمة الحويصلات الأمامية الثلاث للاتيوب العصي للجنين ويحصل على الدماغ البيني والدماغ الانتبائي .

**prosimian** **رئيسي أولي**

أحد أعضاء تحت رتبة الرئيسات البدائية .

**Prosobranchiata****الرغويّات الأولى**

أحد الأصناف الثانوية للحيوانات الرغوية من صنف ارجلية المعدة .

**prospective significance****دلالةٌ إفراضية**

النهاية السوية التي يصل اليها تنامي جزء من المضغة عند بداية تكونها .

**prostaglandin** **بروستاغليندين**

مجموعة من المركبات الطبيعية وهي حموض دهنية ذات سلاسل طويلة ولها تأثيرات فيزيولوجية عديدة اكتشفت أول مجموعة منها في غدة البروستاتة ولذلك سميت بهذا الاسم .

**prostate** **البروستات ، المُوقة**

غدة توجد في الذكور وتحيط بالأحليل عند عنق المثانة تفرز سائلاً مع المنّي يحوي فسفاتاز حمض وحمض الستريك وانظيمات حالة .

**prosthetic group** **مجموعةٌ صّبيمة**

جزء في معقد البروتين ليس له صفات عديدة البشيدات وعادة ما يكون الموضع النشط في البروتين ومثال لذلك مجموعة الهيم في الهيموغلوبين .

**protamines** **بروتامينات**

بروتينات قاعدية في خلايا النطفة في معظم الحيوانات توجد فيها بدلاً من المستونات .

**protan** **بروتان**

الجين المسؤول عن عمى اللون الأحمر يحتل منطقة على الصبغي اكس .

**protandry**

سبق ذكوري، إبتكار الذكورة

(١) نضوج الأعضاء الحاملة للطلع قبل نضوج الأعضاء الأنثوية للنباتات احادية المسكن

(٢) خنونة متتالية في الحيوانات مع سبق مرحلة الذكورة لمرحلة الأنثوة

(٣) ظهور الحيوانات الذكرية قبل الانثى في فصل التزاوج .

عمى الأول، عمى الأحمر  
embyroptopia

بروتياز  
protease

انظيم هضم البروتينات .

بروتين  
protein

جزءي مكون من سلسلة أو من عدة سلاسل عديدة الببتيدات مكونة من سلسلة طويلة من حموض امينية مرتبطة ببعضها بروابط ببتيدية .

كيناز البروتين  
protein kinase

انظيم بلسق مجموعة من الفسفات لجزئيات الحموض الأمينية سبرين ، ثيونين أو تيروسين التي توجد في البروتينات .

proteinoid

بروتيناني، شبه البروتين

مكتور حمض اميني له وزن جزيئي يصل الى ١٠٠٠٠ دالتون ويولد بصبغين مخلط جاف يحوي حمض الفسفوريك و١٨ حمضاً امينياً الى درجة ٧٠م تحت ظروف شبه بدائية .

بنية البروتين  
protein structure

البنية الأولية للبروتين التي تدل على عدد سلاسل عديدة الببتيدات الموجودة فيه وتسلسل الحموض الأمينية في كل منها ومحل وجود الجسور ثنائية السلفايد في داخل أو بين السلاسل كما تشير البنية الثانوية للبروتين الى نوع الترتيب اللولبي لكل سلسلة من السلاسل عديدات الببتيدات والمولدة من الارتباطات الهيدروجينية داخل الجزئيات وعلى طولها . أما البنية الثالثة فانها تشير الى الطريقة التي تلتف بها كل سلسلة على نفسها وتشير

البنية الرابعة الى الطريقة التي تتفاعل بها سلسلتان أو أكثر من سلاسل البروتين مع بعضها البعض .

تركيب البروتين  
protein synthesis

انظر (translation)

خال البروتين  
proteolytic

أية مادة أو انظم يسبب هضم البروتين وتحليله الى وحداته الأولية .

الوليد الأمامي  
proter

الكائن الوليد الأمامي الذي يتولد عن الانقسام المستعرض للحيوان الأولي .

الدهر الفجري  
Proterozoic

جزء ثانوي من المسر قبل الكاسيري تطورت فيه الاسفنجيات والحيوانات الأولية وبعض اللاقريات البدائية .

المشيرة  
prothallus (prothallium)

الطور العرسي النباتي للسرخس وهو الجهاز المشيجي في الازهاريات الوعائية ينشأ من بوع ويكون وحيد الشق أو غثنى .

تنام متكرر  
prothetely

شلوذ محدث تجريبياً يتم فيه ظهور مبكر لأحد الأعضاء قبل موعده الطبيعي .

prothoracic gland

الغدة أمام الصلبرية

غدة توجد أمام صدر الحشرات تفرز مادة الأكريزون ( هرمون الانسلاخ ) .

prothoracicotropic hormone

(PTTC)

هرمون موجه أمام الصلبرية

هرمون ببتيدي تولده خلايا العصبية الازهارية في ظهر دماغ الحشرات يحفز الغدة أمام الصلبرية لتوليد وإفراز هرمون الانسلاخ .

prothrombin

بروثرومين، طليقة الثرمين

ثرومين غير فعال .

وحيد الخلية  
protist

تعير عامي لوصف كائن حي مكون من خلية واحدة .

**protoplast** **أُرْوَةُ الخَلِيَّةِ**

قسم ارومي يختبر سلف عضو معين أو تركيب خلوي .

**protocooperation** **تعاون أولي**

تفاعل جماعين أو أكثر تفاعلاً يعود بالنفع على كليهما ولكنه غير ملزم لأي منهما .

**Protoctista** **الكائنات البدائية**

احدى ممالك الكائنات الحية الخمس والتي تشمل الكائنات المحيية حقيقية النواة ونسائلها المباشرة كالطحالب المتواة وعفن الماء السوطي والفطر الغروي والحيوانات الأولية .

**protocaryon (= protokaryon)****القوة الأولية**

نواة بدئية مكونة من كتلة واحدة من الكربوماتين معلقة في هولى النواة .

**protogyny** **سَبَقُ الثَّوَرِي ، إِبْتِكَارُ الْإِثْوَةِ**

حيونة متتابعة يعمل فيها المبيض قبل الخصية .

**protomers** **فَسِمَاتٌ بَرُوِيَّةٌ**

سلسلة بيتيدية واحدة متشابهة أو غير متشابهة في بروتين عديد السلاسل .

**protomitochondria**

انظر ( = promitochondria )

**proton** **بروتون**

جسيم أولي في نواة الذرة ذو شحنة كهربائية موجبة مساوية عددياً لشحنة الالكترون السالبة وذو كتلة ١,٠٠٧٣ وحدة كتلة .

**proto-oncogene** **طَلِيْعَةُ الجين السَّرْطَن**

جين خلوي يعمل على تنظيم تكاثر الخلايا ومن الممكن أن يتحول الى جين مسرطن نتيجة طفرات جسدية أو تأشبه مع جين فيروسى .

**Protophyta** **الأوليات النباتية**

أولاً قسم من المملكة النباتية يحوي الطحالب والحزاز والفطريات والخزازات وتضم اليه في بعض التصنيفات الجراثيم والفيروسات .

**protoplasm** **الجيلة**

المادة الغروانية المائية النجسة الشفافة التى تكون المادة الأساسية لخلايا الحيوانات والنباتات

وتسمى الجيلة التي تحيط بنواة الخلية الحيولى وتلك التي توجد في النواة هيولى النواة .

**protoplasmodium** **المُتَصَوِّرَةُ الْأَوَّلِيَّةُ**

مصورة أولية مجهرية لا تحوي مناطق متبايزة وبطيئة الحركة وغير منتظمة .

**protoplast** **الخلية اللأجدارية**

الخلية الجرثومية أو النباتية المكونة من النواة أو النوية والهيولى والغشاء البلازمي ولكنها من دون جدار ومن الممكن صنعها تحريماً بإزالة جدار الخلية منها .

**protoplast fusion****الدمَاجُ الخَلَايا الأَجْدَارِيَّةُ**

طريقة لاستحداث استحالة جينية بالتحام خليتين لا جداريتين أو واحدة منهما بأحد مكونات خلية أخرى .

**Protostomia** **بدايات الفم**

حيوانات أولية تكون أفواهها في فتحة البلاستولة .

**prototroph** **بدائي الإغذاء**

(١) حيوان يتكمن من أن يتغذى على مصدر كربوني ومركبات لا عضوية وقد يكون المصدر الكربوني لمعظم الجراثيم سكرأ أما النباتات الخضراء فتستعمل ثاني أكسيد الكربون لذلك .

(٢) الجراثيم التي يمكنها النمو على وسط صغرى معين وهي غالباً ما تكون من الذريات الشائعة .

**prototype** **نمطٌ بدئى**

(١) النمط أو الشكل الأصلي الذي تتطور على شاكلته الأنماط الأخرى .

(٢) في الأحياء الدقيقة هي الذرية الأساسية التي تقارن بها الذريات الأخرى .

**Protozoa** **الحيوانات الأولية**

المملكة الحيوانية الثانوية التي تحوي كل الحيوانات وحيدة الخلية .

**provirus** **طَلِيْعَةُ الْفَيْرُوس**

(١) جين فيروسى مندمج مع صبغى الخلية النوية وينتقل من جيل خلوي الى الجين الذي



عليه من دون أن يسبب انحلال الثوي  
(٢) نسق دنا ثنائي في صبغي حقيقية النواة  
ينتقل من جيل الى الذي يليه من دون أن  
يسبب انحلال الثوي .

#### proximal

ذاتي

ما يقع باتجاه أو ما يكون أقرب الى منطقة  
اتصال العضو أو الزائدة بالجسم .

#### Prunus

إجاص ، برقوق

جنس من الأشجار المثمرة الذي يشمل اللوز  
والشمش والكرز والخوخ والبرقوق  
والاجاص .

#### pseudoalleles

الأليل كاذبة

جينات لها سلوك الالال في اختبارات الاليلية  
ولكن من الممكن فصلها بالتعابر .

#### Pseudocoelomata

الجوفيات الكاذبة

قسم ثانوي من بدائيات الفم تحوي أنواعاً لها  
تجويف بطني غير مبطن بالصفاق .

#### pseudocopulation

جماع كاذب

طريقة تلقيح في بعض السحليات التي تشبه  
ازهارها شكل اناث بعض الحشرات وعند  
جماع ذكورها مع اناثها ينتقل الطلع من زهرة  
لأخرى .

#### pseudodiploid

صيفائي كاذب

انسان تحوي خلاياه ٤٦ صيفياً ولكنها ذات  
أتماط شاذة .

#### pseudodiploidy

صيفائية كاذبة

وجود ٤٦ صيفياً في خلايا الانسان ولكنها  
ذات أتماط شاذة .

#### pseudodominance

سيادة كاذبة

التعبير الظاهري للأليل السامي في أحد  
الصيغتين نتيجة غياب في الأليل السائد في  
الصيغتين المماثل .

#### pseudoextinction

إلقراس كاذب

زوال اصنوفة بسبب تغيرها الى اصنوفة أخرى  
بتجديد انسجتها .

#### pseudogamy

إلقاح كاذب

تنامي بكري للبيضة نتيجة تنشيطها بعرس  
ذكري أو طور عرسي نباتي وليس عن طريق  
تلقيحها .

#### pseudogene

جين كاذب

جين شبيه بجين آخر معروف في موضع صبغي  
آخر وأصبح غير فعال نتيجة اضافة أو خين في  
تركيبه مما أدى الى منع نسخه أو ترجمته .

#### pseudogestation

حمل كاذب

ظهور أعراض تشابه الحمل ولكن من دون  
حمل حقيقي .

#### pseudohermaphroditism

مُخَوِّفَة كاذبة

فرد له قد جنس معين وصفات جنسية ثانوية  
للجنس المغاير أو لكلا الجنسين .

#### Pseudomonas

الزائفة

جنس من الجراثيم المتحركة موجبة الغرام  
وتحموي الواحدة منها سوطاً قطبياً واحداً .

#### pseudopodium

رجل كاذبة

بثق هيدولي وقتي للامبية أو للخلية تتمكن  
بواسطته الحركة من محل لآخر أو ابتلاع المواد  
أو الغذاء .

#### pseudopolyploidy

تعدد الصيغيات الكاذب

وجود أكثر من ٤٦ صيفي في خلايا الانسان  
ولكنها ذات أتماط شاذة .

#### pseudosexual precocity

إنبكار جنسي كاذب

نضوج جنسي مبكر .

#### pseudotumor

وَرَم كاذب

تجمع خلايا سوداء في ذهاب الفاكهة أو في  
برقانها أو خادراتها أو بعض أتماطها الجينية  
وتتكون هذه التجمعات خلال الطور البرقي  
بتحفيز الأنسجة وترسب الملانين فيها بعد  
ذلك .

#### pseudouridine

يوريدين كاذب

احدى القواعد النادرة التي توجد في جزيء  
رنا الناقل وهو ٥-يوريور اليوراسيل .

#### pseudovirion

فيروس كاذب

فيروس صمى يولا من غطاء بروتيني من أحد  
الفيروسات ودنا من مصدر خارجي .

**P site** مؤضع بي

أحد موضعي الارتباط للرنا الناقل على الريباسة وهو الموضع الذي يمسك به حزيء رنا الناقل الملصق بالنهاية النامية للعديد البنييد الوليد .

**psoralens** سُورالينات

كاشفات رابطة حساسة لنضوء تعمل بصورة خاصة على مناطق الحموض الأمينية مردوحة القاعدة .

**<sup>32</sup>P suicide** إِنْخَارُ بِالْفَسْفُورِ ٣٢

تعطيل العاثيات نتيجة تلاشي حريري العسفرور المشع الموحود في دنا العاثيات .

**psychosis** دُهان « ج : دُهانات »

اصطلاح عام يشمل كل الاضطرابات السلوكية الشديدة والطويلة الأمد .

**pteridine** تريدين

قاعدة نروحية عصبوية توجد في الثرين .

**pteridophytes** اللازهريات الوعائية

سائات لا زهرية وعائية تشمل السراخس وهي حامله لأنواع .

**pteroylglutamic acid** حَمْضُ الفوليك (= folic acid)

حمض الفوليك .

**pterygote** حشرة مُجنحة

حشرة تنتمي إلى مجموعة الحشرات النحسة .

**PTTH** هُرمون مُوجه أمام الصدرية

أنظر (= prothoraciotropic hormone)

**Pu (= purine)** يورين ( يو )

مختصر اليورين ( ادينين وغوانين )

**puff** إِنْشَاق

انتفاخ موضعي في أحد مواضع الصبغي عديد الأشرطة يظهر نتيجة توليد الدنا أو الرنا في تلك المنطقة .

**pullet** قُرْعة

دجاجة يقل عمرها عن السنة الواحدة .

**pulse-chase experiment****تجربة تتبع القبح**

تجربة تعرض فيها الخلايا لمدة قصيرة ( النبض ) إلى سلف حزمي كرمي موسوم شعاعياً ومن ثم يتتبع النشاط الاستقلابي للجزء الموسوم خلال وضعه في حاضنة في وسط يحوي فقط سلفاً غير مشع ( التابع ) .

**pulvillus** الشُدَّة الأُخيرة

أخر شدقة من قدم الحشرة والتي تحوي عادة وسادة ومخلب .

**punctated equilibrium model of evolution****نِزَارُ التطور المُتَوَزِن المُتَقَطِّع**

أحدى نظريات التطور التي تنص على أن التنوع يحصل نتيجة تغيرات جينية سريعة ضمن مجموعة صغيرة وموزولة جغرافياً .

**Punnet square** مَوْزِع بُنِت

لوحة المحص التي تستعمل كثيراً لتحديد أنواع الزيجوتات الناتجة عن اندماج الأعراس من الأبوين .

**pupal period** قَترَةُ الحَادِرَةِ

مرحلة التطور بين تكون الحادرة والتفقيس .

**puparium formation** تَكُونُ غِلافِ الحَادِرَةِ

تكون غلاف الحادرة أثناء تطورها .

**pupation** التَخَلُّد

مرحلة تحول الحشرة عند انقلاب اقراصها الاخرضية .

**pupiparous** حَامِلَاتُ الحَوَادِرِ

الاناث الثنائيات الجناح الثلاثي يضعن مواليد على شكل خادرات مثل ذبابة النسي نسي .

**purebred** نَسْلٌ نَقِي

نسل من أسرة تزاوجت بين الأقارب .

**pure culture** مَرْزُوعَةٌ نَقِيَّةٌ

مزرعة تحوي نوعاً واحداً من الكائنات الحية .

**pure line** سَلَاكَةٌ نَقِيَّةٌ

ذرية من الكائنات الحية المتأثلة الاالاال والتي تتولد نتيجة التزاوج المتتالي بين الأقارب .

**purine** **بُورِين**

صنف من القواعد العضوية النروجينية التي توجد في الحموض النووية وهو أساسي لكل من الأدنين والغوانين .

**puromycin** **بُورَميسِين**

صادة تعمل بالضمامها الى السلاسل عديدة الببتيدات النامية فتؤدي الى توليد سلاسل غير كاملة منها .

**P value** **قِيَمَة فِي**

معامل الاحتمال في الاحصاء .

**py** **بِيرِيمِيدِين**

انظر (pyrimidine)

**pynosis (= pyknosis)** **تَقَلُّص**

تقلص البواة لتكون كتلة متراسة تتلون بالموترات معق وحصل ذلك عند موت الخلية .

**pyocin (= bacteriocin)** **بِكُوسِين**

ماكتريريوس ( البوتريز الجرثومي السام ) الذي تولده الرافعة الجرثومية .

**pyloric stenosis** **تَضَيُّقُ التَّوَاب**

تضيق الصمام المعدي الاثنا عشري وهو اضطراب وراثي كثير النوايرث .

**pyrenoid** **شِبْبَة البَوَاة ، نُورَانِي**

حبة بروتينية صغيرة ومدورة عاطلة بعلاف نشوي توجد معروسة في صانعات الخضر في بعض الطحالب ؛ حشائش الكبد ، وهي فعالة في استقلاب الكربوهيدرات .

**pyridoxal phosphate****فُسْطَاكُ البِيرُودُوكْسَال**

تميم للانظيم النازع للكربوكسيل من الحموض الأمينية وللانظيمات الناقلة للامين .

**pyridoxine (= vitamin B<sub>6</sub>)****بِيرُودُوكْسِين**

فيتامين ب ٦ .

**pyrimidine** **بِيرِيمِيدِين**

صنف من القواعد النروجينية العضوية ذات الحلقة الواحدة توجد في الحموض النووية وهي أساس لكل من الثيمين والسيتوسين واليوراسيل .

**pyrimidine dimer** **مُطَوِّقُ البِيرِيمِيدِين**

مركب يتكون بتعريض الدنا الى الأشعة فوق البنفسجية حيث تتكون رابطة تساهمية بين مجموعتين متجاورتين من ثملالات الثيمدين أو من ثملالات السيتوزين أو بين جزيء ثيمين وجزيء سيتورين في خيط عديد الوبيدات .

**pyrogen** **مُخَمِّمٌ ، مِسْخَان**

مادة تحفز تولد الحرارة في الجسم وتؤدي الى رفع درجة حرارته .

**pyronin y** **بِيرُونِين وَاي**

ملون قاعدي غالباً ما يستعمل في الكيمياء الحيوية .

**pyrrole molecules** **جُزْئِيَّاتُ البِيرُول**

مركبات حلقة الشكل تحتوي على نروجين واحد وأربعة كربونات وهي احدى مكونات جزيء البورفين .

# Q

**Q a** كيو أ

سلسلة مواضع جينية في الفئران تقع قريباً جداً من موسم التوافق السحيي العام كما توحد على سطح بعض الخلايا المناعية .

**Q-banding** تخطيط كيو

إحدى طرق تلويح الصبغيات حيث تلوّن بملون الفلوروكروم مثل ثنائي كلوريد الكوبالكرين ومن ثم تشاهد بالصور موف النسخي وهي مفيدة في رؤية صبغيات واي وفي دراسة تعدد أشكال الصبغيات .

**Q beta** كيو بيتا

عائلة رنا عزل منها ريكازا الرنا .

**Q beta replicase** ريكازا كيو بيتا

بوليمراز رنا فيروسي موجه بالرنا وهو شديد الاختيار للقالب الخاص به .

**quadrivalent** رباعي التكافؤ

ترافق أربعة صبغيات متماثلة أثناء الانقسام الانصافي .

**quadruplex**

رباعية الصبغيات المتشابهة الأليل

عدد الصبغ الصبغية الذي يحتوي على أربعة مجامع متشابهة .

**quail** طائر السمان

انظر (= coturnix japonica)

**quantasome** جسيمات بخصورية

جسيمات نشطة في التركيب الضوئي توحد في صاعات الحصر وتحتوي في داخلها البوصور ( الكلوروفيل ) .

**quantitative character** صفة كمية

صفة تظهر وراثية كمية ( مثل كمية الحليب الذي تنتجه الأبقار أو عدد البيض الذي يضعه الدجاج أو وزن وبيتان جسم الإنسان أو لون جلده ) .

**quantitative inheritance**

وراثية كمية

أعاط ظاهرة ذات طبيعة كمية ومستمره في توريثها في الطبيعة ولا يوجد عزل واضح لها أثناء الانتقال الوراثي إلى مجموعات حسب نسب قانون مندل .

**quantitative trait** خصلة كمية

( = quantitative character)

**quantum** كم

تنتشر الطاقة حسب النظرية الكمية بكميات منفصلة ومقادير محددة تسمى الكم كما أنها تقتص بنفس الأسلوب .

**quantum speciation** تنوع كمي

تطور أنواع جديدة بسرعة ضمن مجموعات صغيرة وطرفية ويؤثر فيه كثيراً الانزياح الجيني أو المؤسس .

**quarantine** الحجر الصحي

فترة عزل إجبارية عند تعشي أحد الأمراض السارية .

**quartan malaria** بُرقاء ربع

أحد أنواع المراضة تتكرر بوبانه فيه كل أربعة أيام .

**quartet** رُبَاعِيَّة

مجموعة من أربع نوى أو أعراس أو خلايا تتولد عن الانقسامين الانتصافيين .

**quasidiploid** شبه صيغاني

وجود مجموعتين صيغيتين ولكنهما منتشرتين بصورة شاذة فقد يكون صيغي أحد الأزواج مبدلاً بصيغي من زوج آخر .

**quasidominance** شبه سيادة

علاوة الوراثة السائدة بالانتقال المباشر من جيل لآخر لحالات متنحية وذلك بالتزاوج بين ممثلي الزيجوت مع متبايبي الزيجوت وهذا تكون نسبة النسل الذي تظهر فيه الحالات مشابهة لسيبتها في الوراثة السائدة .

**quaternary protein structure**

## بنية بروتينية رابعة

طريقة تفاعل سلسلتين أو أكثر من مكونات البروتين مع بعضها البعض .

**Quercus** تَلُوط

جنس من الأشجار يشمل البلوط والفلين .

**quick-stop** وَقُوفٌ سَرِيع

طافرات من الأشريكية القولونية التي يقف التكرار فيها عند رفع درجة الحرارة إلى ٤٢°م .

**quinacrine** كِينَاكْرِين

أحد مشتقات الأكردين الذي يستعمل في علاج بعض أنواع السرطانات والبرداء وكمولون فلور كرومي لصبغيات الخلايا .

**quinone** كِينُون

مركب من مجموعة الجزيئات التي تعمل في أنظمة الأكسدة والاختزال الحيوية .

# R

R ر

(١) بلازميد مقاوم للدواء يولد مقاومة لصادرة أو أكثر في الجرثومة التي تحتويه (٢) رنتغن .  
r قُدْرَةُ الْقَوَالِدِ الْكَائِمَةِ ، ر

انظر (reproductive potential) (= reproductive potential)  
r صِبْغِيّ خَلْقِيّ ، ر

انظر (ring chromosome) (= ring chromosome)

race سُلَالَةٌ ، رَسْ ، غَنَصْرٌ ، عِرْقٌ  
مجموعة متميزة مظهرياً ونوعياً ومكونة من أفراد استوطنوا منطقة جغرافية أو بيئة معينة ولهم خصائص ظاهرية وتزداد جيني يميزهم عن المجموعات الأخرى .

raceme عُنْقُود « ج : عُنُقَايِد »  
شكل ازهار بسيط غير محدود تكون فيه الأزهار محمولة على معاليق قصار متساوية الطول مرتكزة على محور مشترك كما في الزهرة الياقوتية أو الرز والمخسطة .

rachis عُنْق ، رُلْد  
عنق الوريقات في الورقة المركبة أو المحور المركزي الذي تنمو منه الأزهار في بعض النباتات .

rad جُرْعَةُ الْإِشْعَاعِ الْمُمْتَص ، راد  
(= radiation absorbed dose)

الطاقة التي تسوي ١٠٠ أرج للغرام من النسيج المشع .

Radiata الشُعَاعِيَّات  
قسم ثانوي من الحيوانات التوالي التي لها شكل شعاعي التناظر .

إشعاع ، الشُعْ radiation

إصدار وانتشار الطاقة خلال الوسط أو الفضاء على شكل موجات كالاشعاع الكهرو مغناطيسي الذي يشمل موجات اللاسلكي وتحت الحمراء والضوء المنظور وفوق البنفسجية والأشعة السينية وأشعة كاما .

r. absorbed dose

جُرْعَةُ الْإِشْعَاعِ الْمُمْتَص  
انظر (rad) (= rad)

r. chimera تخْمِيرُ إِشْعَاعِيّ

حيوان مولد تخريبياً يحمل خلايا مكونة للدم محتلمة في أنماطها الجينية عن بقية خلايا الحيوان . ويتم توليد ذلك تخريبياً بتشجيع نخاع العظام لقتل خلاياه الجذعية وإدخال خلايا أخرى بذيلة عنها .

r. dosage تَقْدِيرُ جُرْعَاتِ الْإِشْعَاعِ

تقدير كمية الإشعاع التي تعطى لمنطقة نسجية معينة أو للجسم كله .

r. genetics الوراثيات الإشعاعية

قسم الوراثة الذي يدرس تأثير الإشعاعات المختلفة على الجينات .

r. induced chromosomal

aberration

الزَيْغُ الصِبْغِيّ الْمُخْرَضُ بِالْأَشْعة  
زيغ يحدث نتيجة انقصاص الصبغي بالإشعاع المشار .

**r. sickness** ذاءُ الإشعاع

متلازمة تتسبب عن التعرض لجرعات مميّنة من الإشعاع التشاردي وتتصف بالقيء والإسهال والكآبة والموت . ومعدل الجرعة المميّنة للإنسان هي ٤٠٠-٥٠٠ رونتجن ومثل هذه الجرعة لا تبقى إلا حوالي ٠,٥ ٪ من الخلايا قابلة على الانقسام الانتصافي ويحدث الموت عند عدم تمكن الخلايا من تعويض ما تلف منها وتوقف وظائف الجسم الفيزيولوجية .

**radical** جذرٌ ، جذريّ  
(١) متعلق بأصل أو بجذر اللغة المرضية مثل الحراصة الحذرية (٢) مجموعة من الذرات التي تدخل في التركيب الكيميائي وتخرج منه من دون تغيير والتي تكون إحدى المكونات الرئيسية للحزبي .

**r. scavenger**

كاسِخُ الخُدُور ، خامي الخُدُور

جزيء له ألفة شديدة للخلود الحرة فإذا ما أضيف إلى جهاز حيوي قبل إشعاعه فإنه قد يعمل على حمايته من الإشعاع .

**r. substitution** استبدال جذريّ

إبدال حمض أميني بأخر له تقابل محتمل أو درجة دوران في الماء مختلفة

**radioactive decay** يَلْيُ مُشِع

تلاشي نواة نويدة غير مستقرة مع قذف ذرات مشحونة و/ أو فوتونات .

**radioactive isotope** نظيرٌ مُشِع

نظير بنواة غير مستقرة ثبت نفسها بإطلاقها إشعاعات تشاردية .

**radioactive series** سِلْسِلَةٌ مُشِيقَة

سلسلة متتالية من النويدات تتحول كل واحدة منها بالتلاشي المشع إلى النوية التي تليها حتى يتولد نويد مستقر .

**radioactivity**

الإشعاعية ، الفاعلية الإشعاعية

التحطيم التلقائي لنويدات معينة مع قذف نوع أو أكثر من الإشعاعات مثل ذربراب ألفا أو بيتا أو فوتونات كاما .

**radioautograph** صُورَة إشعاعية ذاتية

انظر (= autoradiograph)

**radioautography**

تصوير الإشعاع الذاتي

انظر (= autoradiography)

**radiobiology** البيولوجيا الإشعاعية

فرع علوم الحياة الذي يعنى بدراسة تأثير الإشعاع على الأجهزة والأعضاء الحيوية .

**radiogenic element**

عُنْصُرٌ مُؤَلَّد بالإشعاع

عنصر مولد من عنصر آخر بواسطة التحطيم الذري .

**radiograph** صورةٌ شعاعية

صورة لظلال الجسم تتولد بالإشعاع التشاردي تنسج تباين توهين الإشعاع لدرجات مختلفة عند مروره خلال الأعضاء المصورة .

**radioimmunoassay**

المُقَابِسةُ المَناعِيَّةُ الشَّعاعِيَّةُ

تقنية ذات حساسية عالية جداً لقياس الكمي للمستضدات الفعالة والموجودة بكميات صغيرة جداً مثل الهرمونات .

**radiological survey** مُسَحَّ شُعاعيّ

تقييم الأخطاء الناتجة عن حوادث الإشعاعات نتيجة وجود وإنتاج واستخدام المواد المشعة أو مصادرها .

**radiomimetic chemical**

مَادَّةٌ مُحَاكِةٌ لِلْمُشِعَة

مادة كيميائية تسبب خللاً بالحموض النووية شبه بما تولده الإشعاعات المشردة فيها .

**radiomutation** طَفرَة إشعاعية

تغير جيني دائم في الخلية ينتج عند تعرضها للإشعاع .

**radioresistance** مُقاوَمَة الأشعة

المقاومة النسبية للخلايا والأنسجة والأعضاء والكائنات الحية للتأثيرات الإشعاعية الضارة .

**radiosensitive** حَسَّاسٌ للأشعة

حساس للإشعاع التشاردي .

**radiotherapy** العلاج بالأشعة  
معالجة بعض الأمراض بالأشعة الشاردة .

**radiotracer** قَائِفٌ مُشِع  
نظير مشع يمكن أن يستعمل كواسم مشع  
لدراسة العمليات الاستقلابية في الجسم .

**radiotransparent** شَفَافٌ لِلْأَشِعَّةِ  
حسم لا يحجر مرور الإشعاع من خلاله .

**ramet** عُضْوٌ نَسِيلَةٌ  
أحد أعضاء النسيطة .

**Rana** رَآنَا  
حس من الضفادع التي تستعمل كثيراً في  
التجارب والبحوث العلمية .

**r & k selection theory**

نَظَرِيَّةُ الْإِتْقَاءِ الرَّائِي وَالْكَافِي  
نظرية في علم البيئة السكاني تحاول أن تبين  
فيما إذا كانت الظروف البيئية لزيادة السكان  
تتأثر بعامل (ر) (سرعة الزيادة الذاتية الطبيعية)  
أو بعامل (ك) (قدرة المحيط على الإغالة) عندما  
يتكاثر عدد السكان من دون أن يتأثر بقعة  
الطعام يقال أن الانتقاء (ر) هو العامل المؤثر  
أما إذا حدد نقص الطعام من نموه فيقال أن  
الانتقاء (ك) هو العامل المؤثر .

**random assortment** تَفَارُزٌ عُشْوَائِيٌّ  
انظر (= assortment)

**random fixation** تَثْبِيثٌ عُشْوَائِيٌّ  
فقدان نهائي لأحد الأليلين من مجموعة فتصبح  
نسبة الأليل الآخر في الكائن ١٠٠٪ .

**random genetic drift** الْوِيَاخُ جِينِيٌّ عُشْوَائِيٌّ  
انظر (= genetic drift)

**random mating** تَزَاوُجٌ عُشْوَائِيٌّ  
نظم تزاوج سكاني تتاح فيه الفرصة لكل  
عرس ذكري لیساهم في انحصاب كل عرس  
أنثوي حتى أولئك المولدين من نفس الأفراد .

**random primers** بِأَدْنَاتٌ عُشْوَائِيَّةٌ  
شدفات قليلة النويدات الريبوزية  
اللاأكسجينية المصنعة عشوائياً والتي يثلدن  
بعضها مع نسق مرصاف حمض نووي متمم  
يعمل كبادئة في تفاعلات الترنسكريبتاز  
المكسبي .

**random sample** عَيِّنَةٌ عُشْوَائِيَّةٌ  
عينة اختيرت من مجموعة بحيث يحتمل أن  
تكون حاوية لكل العوامل المختلفة التي توجد  
فيها .

**random x inactivation**

إِبْطَالُ أَكْسِ الْعُشْوَائِي  
إحدى طرق مبارحة الجرعة في الثدييات  
الحقيقية .

انظر (dosage compensation)

**Ranunculus** خَوْذَانٌ  
حس من النباتات الهرمية يزرع بعضها  
لزهورها وينمو البعض الآخر في البراري .

**Raphanobrassica** فُخْلٌ شَائِعٌ  
نبات مسابى المحيطات الرابسية يولد بالعابرين بين  
العجل والهامان (الملفوف أو الكرنب) .

**rapidly reannealing DNA** دَنَا سَرِيعٌ الْقَرَابُطِ  
انظر (= repetitive DNA)

**rapidly reassociating DNA** دَنَا سَرِيعٌ الْقَرَابُطِ  
انظر (= repetitive DNA)

**rapid-lysing (r) mutant** طَافِرٌ (د) سَرِيعُ الْحَلِّ  
طافر عاثية ت الشفعية التي تنشط انحلال  
الخلية التوبة (الاشريكية القولوية) .

**rare bases** الْقَوَاعِدُ النَّادِرَةُ  
بعض نوويدات البورين والبيريميدين التي  
توجد في رنا الناقل .

**rare earth** فِلْزٌ نَادِرٌ  
واحد من مجموعة الفلزات المشابهة التي  
تتراوح أعدادها الذرية بين ٥٧-٧١ .



## Rassenkreis

مُتَلَاحَة خَلْقِيَّة

انظر (circular overlap)

## Rattus

الفِئْرَان

جنس الفئران .

## Rauscher leukemia virus

فِيْرُوس زَاوَشَر لَيْمِيْضَانُ الدَّم

فِيْرُوس تَقْهَغْرِى تَم عَزَلَهُ مِنْ بِلَازِمَا دَم الْفِئْرَان الْمَصَابَةِ بِاِيْمِيْضَانِ الدَّم .

## R-banding

تَشْرِيط ر

إِحْدَى طَرَق تَلْوِيْن الصَّبِغِيَّاتِ وَذَلِكَ بِتَسْخِيْنِهَا مَعَ دَائِرَةِ فَسْفَاتِيَّةٍ وَمِنْ ثَمَّ تَلْوِيْنِهَا بِمَلَوْنٍ كِيْمِيَّا فَنظْهَرُ مَخْطَأً عَكْسَ نَخْطِ شَرِيْطِ كِيْمِيَّا .

## RBC (= red blood cell)

كُرَيَّةُ الدَّمِ الْخَضْرَاءِ

## RBE

الْكِفَافَةُ الْحَيَوِيَّةُ الْبَيَاسِيَّةُ

انظر (= relative biological effectiveness)

## rDNA

دَنَا رِيَّاسِي

(١) أَيْةٌ مَقْطَعَةٌ أَوْ مَنَاطِقٌ دَنَا تَرْمِزُ إِلَى مَكُونَاتِ رَنَا الرِّيَّاسِي (٢) مَجْمُوعَةٌ تَرَادُفِيَّةٌ مِنْ حِيْنَائِ الرَنَا الرِّيَّاسِي لِحَقِيْقِيَّاتِ النُّوَاةِ تُحْوِي تَرْكِيباً قَاعِدياً غَيْرَ مُوَدَّجِي فَسْهَلُ عَزْلِهِ مُبَاشِرَةٌ عَنِ الدَنَا الْمِجْنِي الْمَقْطُوعِ .

## rDNA amplification

تَضَخِيْمُ دَنَا الرِّيَّاسِي

تَكَرَّرُ مَعْصِلِي الْجِيْنَائِ الرَنَا الرِّيَّاسِي أَثْنَاءَ تَكْوِيْنِ الْبَيْضَةِ فِي الْبَرْمَاتِيَّاتِ .

## reactor

مُفَاعِلٌ لَوَوِي

جِهَازٌ لِتَوْلِيْدِ الْاِنْشِطَارِ النَّوَوِيِّ بِالتَّفَاعُلِ السَّلْسِلِيِّ مَوْلِداً الطَّاقَةَ وَالنُّظَاثِرَ الْمُشْعَةَ .

## reading

الْقِرَاءَةُ

الطَّرِيقَةُ الَّتِي يَتِمُّ بِهَا حَلُّ شَفْرَةٍ ( تَرْجُمَةٍ ) سِيَاقِ رَنَا الرُّسُولِ لِصَبْحِ سِيَاقِ حَمَضٍ أَمِينِي ( سَلْسَلَةٍ سَتِيدَةٍ ) .

## reading frame

إِطَارُ الْقِرَاءَةِ

سِيَاقُ الرُّوَامِزِ ( مَجْمُوعَةُ النُّوَى الثَّلَاثِ الْمُتَجَاوِرَةِ ) الَّتِي تَمَّ التَّرْجُمَةُ بِمُوجِبِهِ فِي رَنَا الرُّسُولِ .

## reading frame shift

قِرَاءَةُ الْإِطَارِ الْمُزَّاحِ

قِرَاءَةُ الرُّوَامِزِ الْمَرَاخِةِ عِنْدَ التَّرْجُمَةِ فِي رَنَا الرُّسُولِ وَتُحْدِثُ الْإِزَاحَةَ بِإِضَافَةٍ أَوْ قُطْعَانِ نُوَوِيْدٍ أَوْ نُوَوِيْدِيْنِ فِي الرَّمَاوِزِ .

## reading mistake

خَطَأُ الْقِرَاءَةِ

وَضَعُ حَمَضٍ أَمِينِي بِمَوْضِعٍ خَاطِئٍ فِي سَلْسَلَةِ بَبِيدِيَّةٍ أَثْنَاءَ تَوْلِيْدِ الْبُرُوْتِيْنِ .

## readthrough

قِرَاءَةٌ شَامِلَةٌ

(١) انْتِسَاحٌ يَسْتَمِرُّ إِلَى مَا بَعْدَ السِّيَاقِ الْمَوْقُفِ فِي الدَنَا بِسَبَبِ فَشَلِّ بُولِيْمِرَازِ الرَنَا مِنْ التَّعْرِفِ عَلَى إِشَارَةِ التَّوْقُفِ (٢) تَرْجُمَةٌ إِلَى مَا بَعْدَ الرَّمَاوِزِ الْمَوْقُفِ فِي الرَنَا الرُّسُولِ كَمَا يَحْدِثُ فِي الْكَائِبَاتِ اللَّاعِي .

## reagent

كَائِبٌ « ج : كَوَاشِفٌ »

مَادَةٌ تَسْتُخْدَمُ لِتَوْلِيْدِ تَفَاعُلٍ كِيْمِيَائِيٍّ لِلتَّعْرِفِ عَلَى أَوْ لِقِيَاسِ أَوْ لِتَوْلِيْدِ مَوَادٍ أُخْرَى

## reannealing

إِعَادَةُ التَّلْدُنِ

اتِّحَادُ جَزَيْئِيْنِ مِنَ الدَنَا وَحِيدِ الْخِيْطِ لِمَا سِيَاقِ قَاعِدِيٍّ تَتِمُّ بِمُوجِبِهِ لِيُوَلِّدَا جَزِيئَةً مُزْدَوِجَ الْخِيْطِ وَيَتِمُّ هَذَا الْاِتِّحَادُ بَيْنَ جَزَيْئِيْنِ مِنْ مَصْدَرٍ وَاحِدٍ بِعَكْسِ الْبَلَدَانِ الَّتِي يَتِمُّ فِيْهِ الْاِتِّحَادُ بَيْنَ جَزَيْئِيْنِ مِنْ مَصْدَرِيْنِ مُخْتَلِفِيْنِ .

## reassociation

إِعَادَةُ التَّرَايُطِ

تَزَاوُجُ الْخِيْطِ الْمُنْتَامَةِ فِي الدَنَا لِيُوَلِّدَ خِيْطاً مُزْدَوِجاً .

## reassociation kinetics

خَرَكِيَّاتُ إِعَادَةِ التَّرَايُطِ

إِحْدَى طَرَقِ قِيَاسِ مَعْدَلِ إِعَادَةِ التَّرَايُطِ بَيْنَ خِيْطِ الدَنَا الْفَرْدِيَّةِ وَالْمُنْتَامَةِ وَالْمُسْتَمْدَةِ مِنْ مَصْدَرٍ وَاحِدٍ لِمَعْرِفَةِ وَجُودِ دَنَا تَكَرَّرِيٍّ .

## reassortant virus

فِيْرُوسٌ مُعَادُ التَّرْوِيعِ

جَسْمُ فَيْرُوسِيٍّ مُكَوَّنٌ مِنْ دَنَا إِحْدَى الْفَيْرُوسَاتِ وَبُرُوْتِيْنٍ مِنْ فَيْرُوسٍ أُخَرَ .

## recapitulation

التَّلْيِيْضُ

النَّظَرِيَّةُ الْقَائِلَةُ بِأَنَّ الْفَرْدِيْمِرَ أَثْنَاءَ تَنَاقِيهِ بِأَطْوَارِ مِثَالَةٍ لِأَشْكَالِ الْبَالِغِيْنِ مِنْ أَسْلَامِهِ الْمُتَعَقِبِيْنِ

وتوصف هذه النظرية أحياناً بأن تكون الفرد هو ملخص لتكون السلالات .

### RecA protein

نُورُونْ أَشْأَى أ  
نتاج الموقع التأشسي في الأشريكية القولونية الذي يعمل كبروتياز في استجابة سياق المشغل المكبوت وفي الإصلاح التأشسي .

### receptor element

أحد العوامل الجينية التي تؤدي إلى فرط تعبئة الجينات غير المستقرة وهي عوامل جينية متحركة تؤدي إلى تعطيل الجين المستهدف عند غرسها فيه .

### recessive

مُتَنَحِي ، صَاغِر  
(١) غير قادر على التأثير أو السيطرة والتحكم ويعني هنا عدم مقدرة الأليل على التعبير إلا إذا وجد زوج منه واحد في كل من الصبيين المتماثلين (٢) الأليل أو حلة متناحية .

### recessive allele

أَلِيل مُتَنَحٍ  
الأليل لا يمكن أن يعبر عنه إلا في حالة تماثل الألائل ولكنه ينجب بالأليل السائد في حالة تباين الألائل .

### recessive complementary

مُتَمِّم مُتَنَحٍ ، جِين مُتَمِّم  
انظر (= complementary gene)

### recessive gene

جِين مُتَنَحٍ  
جين يوجد في الكائن الضعفاني يظهر نمطه الظاهري في حالة تماثل الزيجوت ولا يظهر بل ينجب عد وجود الأليل السائد الذي يولد ناتجاً وطيفياً لا يولده الأليل المنحني .

### recessive lethal

مُتَنَحِي مُبْعِث  
الأليل يقتل الحلية أو الكائن أو الكائن في حالة تماثل الألائل أو شبه تماثلها .

### recipient

مُتَلَقِي  
الذي يتلقى كالشخص الذي يتلقى الدم عند نقل الدم أو النسيج أو الطعم عند الغرس .

### reciprocal cross

تَرْأُوج مُتَبَادِل  
تجيب بين اتمام أ مع ب أو أ مع ب  
المتخلفين في أنماطهما الجينية أو المظهرية أو في كليهما .

### reciprocal genes

جِينَات مُتَبَادِلَة ، جِينَات مُتَمَامَة  
(= complementary genes)  
انظر (genes)

### reciprocal hybrids

هَيْجَانِي مُتَبَادِلَة  
نسل هجين يتولد من تزاوج متبادل بين أبوين من نوعين مختلفين .

### reciprocal recombination

#### تَأَشُّب مُتَبَادِل

ظهور ارتباطات جينية جديدة في أحراس المحين تنصف بأنسفة ارتباطية مختلفة .

### reciprocal translocation

#### إِرْقَاء مُتَبَادِل

زَيْغ صَبْغِي يشمل تبادل شدقات صبغية بين صبيين غير متماثلين فولد صبيين مزافين وحيدى القسم المركزي .

### rec<sup>-</sup> mutant

طَائِفَة مُعَيَّبة التَأَشُّب  
صنف من الطافرات معيبة التأشب .

### recoil energy

طَاقَة الإِزْتِدَاد  
الطاقة التي تعطي شحنة إلى شاردة موجبة أثناء التفطر الإشعاعي للذرة .

### recombinant

الْمَأْشُوب  
الفرد أو الحلية الجديدة التي تتولد نتيجة اتحادات جينية جديدة بين الصبغيات أو في نفس الصبغي .

### r. DNA technology

#### تَقْنِيَّة مَأْشُوب الدَّنَا

تقنية لربط جزيئات دنا غير متماثلة مختلفة المصادر خارج الزجاج بعضها بعضا لتكوين مأشوب واحد ويمكن هذه الطريقة توليد مأشوب جديد ويطرق الهندسة الجينية بدخل إلى حرثومة قوية لأنساله فمثلاً يخرس جين بشري يرمز للأنسولين في بلازميدة أو عالية حرثومية للأنسال في حرثومة لتوليد الأنسولين البشري .

**r. inbred (RI) lines****سلالات أنثوية مأشوبة**

سلالتان حط أقارب كل منهما مستنبط من جيل ثانٍ ناتج عن تهجين سلالتين ذات أصول لا تحوي أي تزاوج بين أقاربهما

**r. joint مفصل المأشوب**

قافة في المنطقة التي توصل الخططين النوويين المتباينين في جزيء الدنا المأشوب .

**r. RNA technology****تقنية مأشوب الرنا**

تقنية لربط جزيئات الرنا المتباينة تماماً أو لوصل وحدات الرنا المختلفة ولكنها من نوع واحد .

**r. plasmid بلازميد مأشوب**

جزيء بلازميد جديد يتم تكوينه باتحاد جزيئاته مع جزيئات دنا مستمدة من مصادر مختلفة .

**recombination فأشب ، فأشب**

تكوين نسل جديد باتحادات جينية غير تلك التي توجد في الوالدين بالتعاير أو بالتوزيع المستقل .

**r. frequency تَرَدُّد التآشب**

عدد المأشوبات مقسوماً على العدد الكلي للنسل .

**r. nodules عُقيدات التآشب**

عصيات كثيفة الألكترونات تشاهد متصلة بمركب النشايبك ويفترض بأنها تقوم بدور في التعاير .

**r. suppression كَبْث التآشب**

كبت أحد الميئات أو أحد الانقلابات للتعاير بين صيغتين أو كبت تكوين معقدات تشايبكية .

**recon رِيكُون ، آشبة**

أصغر وحدة في الدنا تمكّن من التآشب .

**record of performance****سِجِلّ الإلجاز**

بيان عن بعض الفوائد الاقتصادية للحيوان التي تساعد منسله على الاختيار الصناعي لتحسين نسله .

**recurrence risk خطر العودة**

خطر عودة ظهور عيب وراثي في ولادات تالية سبق أن ظهر مرة واحدة في الأسرة .

**recurrent parent****والدا التهجين العكسي**

انظر (= backcross parent)

**reductase****ريدكتاز ، مُخَفِّرَة ، مُرَجِّعة**

انظم مسئول عن الاختزال في تفاعلات الأكسدة والاختزال .

**reduction إِنْخِزَال**

فقدان أكسجين أو اكتساب هيدروجين أو الكترولونات في التفاعل الكيميائي .

**reduction division إِنْخِزَام إِنْخِزَالِي**

انظر (= meiosis)

**reductionism الإِنْخِزَالِيَّة**

نظرية فلسفية تدعي أن كل ظاهرة من ظواهر العلوم الطبيعية يمكن فهمها بمعرفة مكونات أجزائها وخواصها .

**redundant cistron مَفْرُود فائض**

مفرون كثير التكرار في الصبغي .

**redundant cistron مَفْرُود فائض**

انظر (= degenerate code)

**redundant DNA دَنَا فَائِض**

انظر (= repetitions DNA)

**reduplication تَعْيِية ، إِعَادَةُ التَّضَاعُف**

تضاعف الصيغيات من دون انقسام ثانوي .

**refractive إِنْكِسَارِي ، كَامِر**

وسيط قادر على كسر الضوء المار خلاله .

**refractive index****مُعَامِلُ الْإِنْكِسَار ، مُنْسَبُ الْإِنْكِسَار**

نسبة سرعة الضوء في الفراغ إلى سرعته في مادة معينة .

**refractometer** مقياس الانكسار  
جهاز لقياس معامل الانكسار .

**regeneration** تجدد  
تعميش الكائن للمضو أو النسيج الذي يفقده .

**regression** تقهقر ، تراجع  
في الطب النفساني هو انعكاس التطور النفسي الجنسي فقد يعود المريض لسلوك الأطفال .

**r. coefficient** معامل التراجع  
هي سرعة تغير المتغير التابع بالنسبة للمتغير المطلق .

**r. line** خط التراجع  
خط يحدد مقدار الزيادة أو النقصان الموقع في أحد العوامل بالنسبة لزيادة وحدة واحدة في عامل آخر .

**regressive evolution**

**تطوّر تقهقرى**  
تغير في التركيب الجيني لإحدى المجموعات يؤدي إلى فقدانها بعض مكوناتها مثل فقدان صباغ عيون الحيوانات التي تعيش في الكهوف .

**regulation** تنظيم ، نظام  
قدره الطفرة على مواصلة تطورها الطبيعي أو شبه الطبيعي أو التحدد بالرغم من التداخل التجريبي سواء بالاستئصال أو بالاستدواغ أو بالاعتراض .

**regulative development**

**تطوّر تنظيمي**  
تطور المضغة التي لم يتعين مصير كل أقسامها قبل إخصابها ومن الممكن في مثل هذا التطور ترميم القسم الذي يقطع بها كما يمكن للقسم الأرومي الذي يفصل منها أن يكون توأماً مشابهاً .

**regulator element** عنصر منظم  
انظر (= controlling element)

**regulator gene** جين منظم  
حين وظيفته الرئيسية التحكم في نشاط تخليق نساخات جينات أخرى بعيدة عنه في الصبغي .  
**regulatory sequence** سياتق منظم  
سياق دنا مشترك في تنظيم تعبير الجين أو الجينات البنيوية في المشغل .

**regulon** أنظوم ، ريجولون  
مجموعة من الجينات غير المتجاورة يتحكم فيها جين منظم واحد وهي تختلف عن المشغل لأنها لا تتنسخ بمجموعها مع بعضها في نفس الوقت .

**reiterated genes** جينات متكررة  
حيات يوجد العديد من نسخها المتجمعة مع بعضها البعض على صبغيات معينة .

**relative biological effectiveness** الكفاءة الحيوية النسبية  
نسبة جرعات الإشعاعات المباشرة المختلفة الضرورية لتوليد نفس التأثير الحيوي .

**relative plating efficiency** كفاءة الفرش النسبية  
النسبة المئوية من الخلايا المزروعة التي تولد مستعمرات في الزرعة بالمقارنة مع مجموعة المقارنة المطلقة التي تعتبر كفاءتها تساوي ١٠٠ .

**relaxation of selection**

**تراخي الانتقاء**  
الكلل أو التوقف عن الانتقاء في الحالات التجريبية .

**relaxation proteins** بروتينات مرخية  
انظر (= helix-destabilizing proteins)

**relaxed control** تحكم رخو  
بلازميدات لا يترافق تكررها مع تكرر الفري .

**relaxed molecule** جزيء مرخى  
عدم وجود التفاف معطر في الخريبات كما يحدث في الدنا الدائري المرخي .

**relaxed mutants** طَائِفَاتُ كَسُولَةٍ  
طافوات في الأشريكية القولونية لا تبدي  
استجابة شديدة عند حرمانها من الحموض  
الأمينية أو المغذيات الأخرى .

**relaxed replication control**

**تَحَكُّمٌ تَكَرُّرِيٌّ خُفِيز**  
قدرة البلازميدات على الاستمرار في التكرار  
حتى بعد توقف انقسام الخلية .

**release factors** عوامل مُخْرِزة  
بروتينات معينة تقرأ الرامزات الانتهائية وتؤدي  
إلى إطلاق عديد الببتيد المكتمل .

**releaser** مُخَرِّز  
في علم السلوك نبيه أحد الحيوانات حيواناً  
آخر ليولد استجابة معينة .

**relic** البَقِيَّةُ  
ما يتبقى من نوع من الكائنات حياً في إحدى  
المناطق بخلاف الآخرين الذين انقرضوا في  
المناطق الأخرى أو نقايا أفراد من نوع معين  
انقرض منها الباقون .

**relic coils** اللَوَائِبُ البَاقِيَّةُ  
اللوائب المرتخية التي تشاهد أحياناً في  
الصينيات أثناء الطور الأول من الانقسام  
الخلوي .

**relief** تَجَسُّيمُ الصُّورَةِ  
في الرسم أو التصوير هو توليد مظهر للبعد  
الثالث للأجسام في الصورة ذات البعدين  
باستعمال الظلال مثلاً .

**rem (= rontgen-equivalent-man)**  
رَجُلٌ مُكَالَءٌ زَوْتَنِي

جرعة الأشعة المشادة التي لها نفس التأثير  
الحيوي لراد واحد من الأشعة السينية .

**renal** كَلَوِيٌّ  
متعلق بالكلى .

**renaturation** عُرْدَةُ التَطْبِيعِ  
عودة البروتين أو الحمض النووي من حالة  
التسخين إلى حالته الطبيعية ثلاثية الأبعاد .

**Renner complex** مُعَقَّدٌ رِينَر  
مجموعة من الصينيات (والجينات التي  
تحتويها) التي تنوزع كوحدة واحدة جيلًا بعد  
جيل .

**reovirus** فَيروسٌ رِيُو (الفَيروسُ التَنَفُّسِيُّ المعَوِيّ  
اليتيم) (= respiratory & enteric orphan  
virus)

أحد الفيروسات القليلة التي تحوي رنا مزدوج  
الخيوط والتي توجد في الإنسان ولا يعرف عن  
علاقتها بأي مرض تولده فيه ولذلك سميت  
اليتيمة .

**rep** المُكَالَءُ الفيزيائي لِزَوْتَنِين  
انظر ( = roentgen equivalent  
physical)

**repair deficient** نَاقِصُ التَّصْلِيحِ  
طافر ذو نظام معيب في تصليح الدنا

**repair enzyme** إنْزِيمٌ تَصْلِيحِيٌّ  
انظم بوليمراز الدنا له خواص نكلياز خارجي  
في الطرف ٣' والذي يزيل أية قاعدة غير  
صحيحة أثناء التكرار .

**repair replication** تَكَرُّرٌ تَصْلِيحِيٌّ  
تخليق دنا لا تكرري بواسطة انظم التصليح  
حيث تقطع المناطق المعطوبة من الدنا ويوضع  
بدلاً عنها سياق صحيح .

**repair polymerase** بُولِيْمَرَاؤُ التَّصْلِيحِ  
انظر (repair replication)

**repair synthesis** تَرْكِيبٌ تَصْلِيحِيٌّ  
قطع انظمي لمناطق الدنا المعطوبة وإبدالها  
بقطع أخرى سليمة .

**rep DNA** دَنَا تَكَرَّارِيٌّ  
انظر (= repetitious DNA)

**repeated gene family** عَائِلَةٌ عَدِيدَةُ الجِيناتِ  
انظر (= multigene family)

**repeating units** وَحَدَاتٌ مُتَكَرِّرَةٌ

سياق نووحدات متكررة في المجموعات الترادفية .

**repeats** تَضَاعُفٌ قَرَّادِيّ

(١) تضاعف ترادفي صغير (٢) زيغ صغير تظهر فيه شدفتان صبيغتان متشابهتان واحدة خلف الأخرى .

**repetition frequency** تَرَدُّدُ التَّكَرُّرِ

عدد نسخ أنسقة دنا معين التي توجد في المجين الفردي .

**repetitious DNA (= rep DNA)****دَنَا تَكَرَّارِيّ**

اسيقة نوويدة مكررة في دنا الصبغي ويمكن أن تكون مكررة مرة إلى مليون مرة .

**repetitive DNA** دَنَا لَتَكَرَّارِيّ

انظر (= repetitious DNA)

**repetitive genes****عَوَائِلُ عَدِيدَةُ الْجِينَاتِ**

انظر (= multigenes families)

**replacement sites****مَوَاقِعُ الإِسْتِبدَالِ**

مواقع في الخين يؤدي أحداث الطفرات فيها إلى تغير في مواضع الحمض الأميني .

**replacement vector** نَاقِلُ إِسْتِبدَالِيّ

ناقل يمكن أن تستبدل قطعنا دنا في موقعين فيه بقطعتين جديدتين .

**replica plating** فَرْشٌ مُخَاكِيّ

تقنية تستعمل لفرش عدة أطباق بصورة مماثلة تماماً للطبق الأصل لتوليد مستعمرات جرثومية مماثلة لتلك الموجودة فيه .

**replicase** رِبْلِيكَاز ، المَكْرُور ، التَّاسِيْعُ

انظر (RNA replicase)

**repligate** مُتَكَرِّر

نسخة مشابهة تماماً للدنا المتكرر منه

**replication** تَكَرُّر

عملية تضاعف تحتاج إلى نسخ من مرصاف وتكون كل النسخ النسوخة منه متشابهة تماماً .

**r. defective virus****فَيْرُوسٌ مُعَيَّبُ التَّكَرُّرِ**

فيروس ينقصه جين واحد أو أكثر لإكمال دورة الخمج .

**r. eye (bubble)****عَيْنُ التَّكَرُّرِ ، لُفَاعَةُ تَكَرُّرِيَّةٍ**

انظر (duplication loop)

منطقة دنا تتكرر شبيهة بالعين تقع ضمن منطقة طويلة غير متكررة .

**r. fork** شَوْكَةُ التَّكَرُّرِ

عند تكرر الدنا يفصل خيطا الجريء الضعفاني مولدين شوكة تكرر على شكل Y

**r. of DNA** تَكَرُّرُ الدَّنَا

بعد انفصال خيطي جريء الدنا الضعفاني عند التكرر يضيف بوليمراز الدنا نووحدات متممة لتلك الموجودة في المرصاف مبتدأ من النهاية 3' ويسى الخيط الذي يتكرر باستمرار بهذه الطريقة الخيط القياسي ، أما الخيط الثاني فإنه يتكرر بصورة متقطعة وبشدقات قصيرة تسمى شدقات أوكازاكي ومن ثم تلتحم هذه الشدقات ليشكل الدنا لتولد الخيط المتكتم .

**r. unit (= replicon)****وَحْدَةُ تَكَرُّرِيَّةٍ ، يَكْرُون****replicative forms** أَشْكَالُ تَكَرُّرِيَّةٍ

جزيئات حمض نووي ثنائي الخيوط تشاهد عند تكرر فيروسات الدنا والرنا .

**replicon** تَكَرُّون ، وَحْدَةُ تَكَرُّرِيَّةٍ

وحدة جينية تعمل مستقلة في تكرر الدنا ومثال على ذلك صبيغات الجراثيم التي تعتبر وحدة تكررية واحدة بينما توجد في صبيغات حقيقيات النواة المقاط من الوحدات التكررية مرتبة على شكل سلسلة متواصلة وتحوي كل من هذه الوحدات شدة يرتبط بها بوليمراز ودنا معين وموقع يبدأ التكرر من عنده .

**replicon fusion**

إِدْمَاجُ التَّكَرُّوْنَاتِ ، إِدْمَاجُ الْوَحْدَاتِ التَّكَرُّرِيَّةِ

اتصال مجموعتين تكررتين كامتنتين بواسطة ترنزيرون (نقلون) واحد .

**replisome**

جُسَيْمٌ تَكَرُّرِيٌّ

بنية تحتوي بوليمرر دنا وإنظيمات أخرى تتجمع عند شوكة التكرار لصغي جروثومي كي يبدأ تكوين الدنا .

**rep protein**

بُرُوتِين التَّكَرُّرِ

هليكاز استدل على وجوده في ذريات الأشركية القولونية الطافرة والذي يجمعه ثلاثي مسعات الأدينوزين ويعد خيطي الدنا الحلزوني عن بعضهما .

**representation**

تمثيل

انظر (= abundance)

**repressible enzyme**

إِنْظِيمٌ كَطَّوْمٌ

انظيم تنقص سرعة توليده داخل الخلية عندما يزداد تركيز بعض المستقبلات .

**repressible operon**

مَشْغَلٌ كَطَّوْمٌ

مشغل يتوقف انتساخه عند وجود بعض المستقبلات الكافطة .

**repressible metabolite**

المُسْتَقْبَلُ الكَاطِمُ

انظر (repressible system)

**repressible system**

جَهَازٌ كَطَّوْمٌ

نظام يمنع فيه الكاظم ( وهو ناتج الجين المنظم ) انتساخ المشغل فقط عندما يتفاعل مع جزيء مستفعل ( الذي يسمى المستقبل الكاظم ) وبهذا لا يتم تركيب رنا الرسول إلا عند غياب المستفعل .

**repression**

كَطْمٌ

(١) منع الانتساخ أو الترجمة عند ارتباط بروتين كاظم مع موقع المشغل في الدنا أو مع موقع محدد على رنا الرسول (٢) إيقاف تخليق انظيم أو أكثر عندما يعصل تركيز ناتج التفاعل الذي يحفزها إلى حد معين .

**repressor**

كاظم « ج : كَواظم »

بروتين يثقله الجين المنظم ويتحد مع موقع المشغل ويمنع انتساخ المشغل .

**reproduction**

تَوَالِدٌ

(١) توليد الكائنات للأنسال (٢) توليد نناجات أو حالات متشابهة للأصل بالتضاعف أو بالتكرار .

**asexual r.**

تَوَالِدٌ جَنْسِيٌّ

انظر (asexual)

**bisexual r.**

تَوَالِدٌ ثَنَائِيٌّ الْجَنْسِ

توالد يتم باندماج خلية جنسية أنثوية مع خلية جنسية ذكورية .

**cytogenic r.**

تَوَالِدٌ خَلَوِيٌّ الْمَنْشَأُ

توالد يتم بتنامي الكائن وتطوره من خلية جروثومية واحدة أو من زيجوت .

**r. probability**

إِحْتِمَالُ التَّوَالِدِ

معدل عدد انسال المرضى المصابين ببعض الأمراض الوراثية لأنسال مصابين بها بالنسبة إلى عدد انسال الأشخاص الأصحاء غير المصابين بالمرض مثل هؤلاء المرضى .

**sexual r.**

تَوَالِدٌ جَنْسِيٌّ

(١) توالد ثنائي الجنس (٢) توالد أحادي الجنس .

**somatic r.**

تَوَالِدٌ جَسَدِيٌّ

توالد كائن جديد من شدة حسدية عديدة الخلايا بانشطارها أو تبرعها عن حسد الكائن الأصلي .

**unisexual**

تَوَالِدٌ أَتْحَادِيٌّ الْجَنْسِ

توالد من بيضة غير مخصبة .

**reproductive death**

مَوْتٌ تَوَالِدِيٌّ

كبت مقدرة الخلية على التوالد .

**reproductive isolation**

عَزْلٌ تَوَالِدِيٌّ

انعدام التهجين بين الأفراد من الأنواع المختلفة .

**reproductive potential**

كَمُونُ التَّوَالِدِ

معدل نمو السكان اللوغاريتمي النظري عند

عدم وجود أية معوقات بيئية وتسمى أحياناً  
الإمكانية الحيوية ويرمز لها بال حرف رَ .

### نجاح توليدي reproductive success

عدد أفراد نسل الفرد الأحياء المتكاثرين من  
التوالد .

### تنافر repulsion

ترتيب متنافر للألائل يكون فيه كلا الصبيغين  
المتأثلين حاملين لجين طافر واحد وآخر  
اعتيادي .

### شبكة الهيولى الداخلية الغشنية RER

انظر (rough endoplasmic  
reticulum)

### الجهاز الشبكي البطاني RES

انظر (reticuloendothelial  
system)

### تماثل ثنائي residual homology

بقاء التماثل في الهجائن النوعية بين الصبيغات  
التي تشق من صبغي سلفي مشترك وقد تتغير  
بعد ذلك نتيجة تجمع الطفرات فيها .

### عامل المقاومة resistance factor (= R factor)

صنف من الأيسومات التي تولد في الحرثومة  
الحاملة لها مقاومة لصادات معينة .

### عامل نقل المقاومة resistance transfer factor

العامل الذي ينقل بلازميدات المقاومة بين  
الجراثيم انظر (R plasmid)

### ريسولفاز resolvase

انزيم يحفز بأدب موقع معين بين تعولين في  
تكرر مباشر وفي تركيب متداخل .

### قُدرة الفصل resolving power

قدرة المجهر أو أي جهاز تكبير آخر على  
توضيح التفصيلات للمواد أو الأجسام  
المنظورة من خلاله .

### التنفس respiration

(١) تبادل الأكسجين ولثاني أكسيد الكربون  
بين المحيط وخلايا الجسم (٢) العمليات  
الاستقلابية التي تجري في الخلايا الحية التي  
تأخذ الأكسجين وتؤكسد جزيئات المواد

المضوية فيها وتطلق الطاقة ومن ثم تخرج منها  
الماء ولثاني أكسيد الكربون والساجات  
المؤكسدة الأخرى .

### تنفس حيويائي aerobic r.

العمليات التنفسية التي تتم بوجود  
الأكسجين .

### تنفس لا حيويائي anaerobic r.

العمليات التنفسية التي تولد الطاقة من  
تفاعلات كيميائية من دون الأكسجين .

### سلسلة تنفسية respiratory chain

سلسلة تفاعلات أكسدة واختزال تتم في  
المتقدرات تقوم بها الانظيمات التنفسية  
وتتكون هذه السلسلة من ستة تفاعلات .

### إنظيمات تنفسية respiratory enzymes

مجموعة من الانظيمات التي تحوي في تركيبها  
ذرة حديد تقوم بوظيفي الأكسدة والاختزال  
في السلسلة التنفسية .

### صبغ تنفسي respiratory pigment

مادة تتحد عكوسياً مع الأكسجين وبذلك  
تتمكن من العمل كنافذة له كالهيموغلوبين .

### النسبة التنفسية respiratory quotient (RQ)

النسبة حجم ثاني أكسيد الكربون المولد في

الجسم إلى حجم الأكسجين الذي يدخل  
إليه .

### مُستجيب responder

الكائن الذي يستجيب مناعياً لمستضد معين .

### إستجابة response

فعل أو حركة أو إفراز يتولد بالنتيجه .

### أوتوإمونيّة autoimmune r.

إستجابة مناعية ذاتية

استجابة الجسم للمستمنع الذاتي .

### إستجابة منيعة immune r.

استجابة الجهاز المناعي للجسم للمنبه

المستضدي .

### خلية مُستريحة resting cell

خلية لا تنقسم ولكنها نشطة جداً استقلابياً .



**resting nucleus** نواة مُستَريحة

نواة لا تنقسم ولكنها نشطة جداً استقلابياً .

**restitution** إعادة

الانضمام الطاقاني للانقسام الصبغي المحدث تجريبياً فيعود الصبغي إلى شكله الأصلي .

**restitution nucleus** نواة الإعادة

نواة تحوي ضعف عدد الصبغيات المتوقعة نتيجة خلل في جهاز الانقسام الانتصافي .

**restricted transduction** تنبّع مُحصري

انتقال محدود لبعض المواد الجينية من جرثومة لأخرى بواسطة عاثية كناقِل لها .

**restriction** حَصْر ، تقييد

(١) قدرة عاثية الجراثيم على حجب جراثيم من دربه معينه وعدم حجب غيرها (٢) قطع جزئيء الدنا في مواقع محددة بالنكلياز المحصري الداخلي .

**r. allele** أليل مُحصري

أحد الجينات التي توجد في الأَشْرِبَكِيَّة القولونية والمسؤولة عن توليد النكلياز الداخلي المحصري فيها والتي تتمكن من التعرف على أي دنا من مصدر خارجي وحله .

**r. and modification model****نِزَازُ الحَصْرِ والتَحْوِير**

نظرية تحاول توضيح تقييد النوى لثموم الماثية الجرثومية وتنص النظرية على أن دنا الجرثومة يحتوي على أسبقة نوويدات معينة يتعرف عليها النكلياز الداخلي المحصري للخلية وبشطرها

**r. endonucleases****نِكليَازَات دَاخِلِيَّة مُحصِريَّة**

مجموعة من الإنظيمات التي تقسم جزيئات الدنا في مواقع معينة يعرفها الإنظيم نفسه ولكل من هذه الإنظيمات جيبها الخاص الذي يمرر له والذي يسمى الأليل المحصري . وتتمسك هذه الإنظيمات من شطر خيوط الدنا في مواقع معينة لتوليد شذفات ذات نهايات بارزة ودقيقة ولهذا يصبح باستطاعتها أن تلتصق

مع كل الشذفات التي يولدها الإنظيم من المصادر المختلفة .

**r. fragment** شذفة مُحصِريَّة

شذفة من جزيء دنا طويل تولدت نتيجة شطرها منه بواسطة النكلياز الداخلي المحصري .

**r. fragment length polymorphism****تَفَرُّدُ أَشْكَالِ أطْوَالِ الشذَفِ المُحصِريَّة**

اختلافات تظهر في أطوال وأشكال شذفات الدنا التي يولدها النكلياز الداخلي المحصري النوعي . وتحدث هذه الاختلافات نتيجة ملفرات تولد أو تزيل المناطق التي تتصرف عليها هذه الإنظيمات .

**r. map** خريطة مُحصِريَّة

شكل توضيحي طولي يبين المواضع في جزيء الدنا التي يتمكن النكلياز الداخلي المحصري من شطرها عندها .

**restrictive conditions** ظُرُوف مُحصِريَّة

ظروف محيطية ( كالحِراة أو نوعية النوي ) تؤثر على الكائن الحي .

**restrictive transduction****تنبّع مُحصري**

انظر (= restricted transduction)

**reticulate evolution****تَطَوُّرٌ شَبَكِيّ**

القرى السلاية الشبكية التي تظهر في سلالة من الأنواع المتعددة الصيغ الصبغية الخلطية حيث تمثل الارتباطات التعابرية محلات حدوث التهجين وظهور رباعيات الصيغ الصبغية الخلطية .

**retardation, mental** تخلف عقلي

اضطراب عقل يتصف بقصور الوظائف الفكرية والمغلية مع ضعف السلوك التكيفي للمحيط وهناك درجات متعددة منه تتصف بنقص حاصل الذكاء من أقل من ٢٠ إلى

**retardation, psychomotor****تَخَلُّفٌ نَفْسَانِيٌّ حَرَكَيٌّ**

تخلُّف عقلي مترافق مع ضعف القوى الحركية للمصاب.

**rete testis****الشَبَكَةُ الحُصَوِيَّةُ**

شبكة من القنيات تولد من البويضات المستقيمة النافذة للمني .

**reticulocyte****كُرَيْةٌ شَبَكِيَّةٌ**

كرية دم حمراء غير ناضجة في اواخر مراحل نضوجها النشطة في تخليق الهيموغلوبين فيها .

**reticuloendothelial system****الجهازُ الشبكي البطني**

شبكة من الخلايا البلعمية توجد في نخاع وكبد وطحال الفقاريات وتقوم بتخليص الدم واللفف من الأحسام الغريبة التي تدخلها .

**reticulum, endoplasmic****الشَبَكَةُ الهَيُولِيَّةُ الباطنة**

انظر (= endoplasmic reticulum)

**retinene****الريتين**

صباغ كاروتيني ماص للضوء من مشتقات فيتامين أ يتحد مع الأوبسين ليكون الرودوبسين في شبكية العين .

**retinitis pigmentosa****التهابُ الشبكية الصبائغي**

مرض وراثي جسدي متنحي يصيب شبكية العين في الإنسان ويولد عمى مترقي له .

**retinoblastoma****وَرَمُ أَرْوَمَةِ الشَّبَكِيَّةِ**

ورم خبيث يتكون من الخلايا الشبكية البدائية ويمكن أن يكون وراثياً أو غير ذلك والجين المسئول عن النوع الوراثي منه هو جين ( رب ) الموجود على الذراع الطويل للصبي ١٣ .

**retinol (= vitamin A)****ريتينول**

نوع شائع من فيتامين أ .

**retrogene****جينٌ قَهْقَرِيٌّ**

انظر (= processed gene)

**retroregulation****تَنْظِيمٌ قَهْقَرِيٌّ**

قدرة سياق دنا الطرف المتحدر باتجاه تعبير الجين على تنظيم ترجمة رنا الرسول .

**retroviruses****فَيُورُوسَاتٌ قَهْقَرِيَّةٌ**

فيروسات رنا تستعمل الترانز سكريز العكسي خلال دورة حياتها . ويساعد هذا الانظيم الجين الفيروسي على التنسخ من رنا إلى دنا .

**reversals****إِعْكَاسَاتٌ**

حالة تحول صفة معكوسة إلى حالتها السابقة نلاحظها عند تحليل تطور السلالات .

**reverse loop pairing****إِزْدَوَاجُ الغُرْزَةِ العَكْسِيِّ**

انظر (inversion)

**reverse mutation****طَفْرَةٌ عَكْسِيَّةٌ**

طفرة جديدة تحدث في موقع جديد في الجين الطافر تعيد إليه قابليته على إنتاج بروتين فعال .

**reverse selection****إِلْتِقَاءٌ عَكْسِيٌّ**

انتقاء خلة أثناء التجربة عكس الخلة التي احتوت سابقاً فيها .

**reverse transcriptase****ثَوَائِزُ سَكْرِيتَاز عَكْسِيٍّ ، ثَائِصٌ عَكْسِيٌّ**

انظيم بوليمراز الدنا المعتمد على الرنا .

**reverse transcription****الْتِصَاقٌ عَكْسِيٌّ**

تخليق دنا من مرصاف رنا بتوسط انظيم الترانز سكريز العكسي .

**reversed duplication****تَعَاكُفٌ مُعْكَوسٌ**

زيج تتوضع فيه شذتان صبغيتان متشابهتان تنسق عكسي .

**reversion****طَفْرَةٌ عَكْسِيَّةٌ ، إِعْكَاسٌ**

انظر (= reverse mutation)

**revertant****عَاكِسٌ ، عَكُوسٌ**

(١) الببل يتطفر عكسياً (٢) الكائن الحي الحامل للأليل الذي يتطفر عكسياً .

**reverted Bar****طَفْرَةٌ بَار مُعْكَوسَةٌ**

انعكاس طفرة بار في ذبابة الفاكهة إلى نمطها الشائع ويتم ذلك بالتعبير غير المتساوي .

**reynard** ذَكَرُ الثَّعْلَبِ

**R<sub>f</sub>** رف  
هي المسافة في الاستشراب الورقي التي يقطعها المذاب مقسومة على المسافة التي يقطعها المذيب .

**R F** رف

(١) شكل تكرري (٢) معدل تردد التأشب .

**R factor** غَامِلُ الْمُقَاوَمَةِ  
(= resistance factor) انظر

**rhesus factor**  
الغَامِلُ الرِّهْسِيُّ أَوْ الرِّسُوسِيُّ (رَهْ)  
(= Rh factor) انظر

**rheumatoid factor** الغَامِلُ الرِّثَانِيُّ  
غلوبولين مناعي عادة ما يوجد في مصل المرضى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني .

**Rh factor**  
غَامِلُ رَهْ ، العامل الريصي أو الريسومي  
مستضد يوجد على كريات الدم الحمراء في بعض الأشخاص وفي الواقع هو أكثر من مستضد واحد وموقع حين هذا العامل هو النهاية الدنيا للذراع الطويل لصبغي ١ .

**Rh negative** رَهْ سَالِب  
شخص لا يولد مستضد رَهْ ويمطه الجيني رَزْ .

**Rh positive** رَهْ مُوجِب  
شخص يولد مستضد رَهْ ويمطه الجيني رَزْ أو رَزْ .

**Rhizobium** البَجْدَرِيَّات  
جس من الجراثيم التي تثبت النروجين وتعيش حياة تعايشية على عقد جذور البقوليات .

**rhizoid** خَذَرَاتِي  
حيط وحيد الخلية أو متعددها يلتصق بعض النباتات اللاوعائية وأطوارها العرسية بالركيزة .

**rhizome** جَذْمُور ، جَذْمَار  
ساق أرضية زاحفة شبيهة بالجذر الحقيقي تعمل كوسيلة للأعمار الحولي والانتشار الإنبائي .

**Rhizopoda** الجَوَاذِر  
شعبة من الحيوانات الأولية تحوي الأميبات وحيدات الخلية .

**Rhodesian man** إِنْسَانُ رُودِسِيَا  
نوع ثانوي من الإنسان عاش في وسط وأواخر العصر الحديث الأقرب ووجدت متحجراته في روديسيا .

**rhodoplast** بِلَاسْتِيْدَةٌ خَمْزَاء  
بلاستيدة حمراء توجد في الطحالب الحمراء .  
**rhodopsin** رُودُوسِين  
الصباغ البصري الذي يوجد في شبكية عيون الفقريات .

**rho factor** غَامِلُ رُو  
بروتين بلس القسيمات في الأشريكية القولونية يلتصق في بعض المواقع على الدنا لمساعد في إنهاء الانتساخ .

**rho independent terminators**  
مُنْهِيَّاتٌ مُسْتَقِلَّةٌ عَنْ رُو  
سياق دنا في الأشريكية القولونية يعرفه بوليمراز الرنا على أنه إشارة لإنهاء الانتساخ حتى عند غياب عامل رُو .

**Rhynchosciara** دُنَابُ الرِّينْكُوسِيَارَا -  
حس من الذباب الابتدائي نَمَى في المختبرات لدراسة صبغياته العملاقة متعددة الخيوط التي توجد في عدده اللعابية وبيبات مالبجي وأمعائه الوسطى .

**RIA** الرِّمُافِيَسَةُ الْمُتَعَامِيَةُ الشَّمَاعِيَّةُ  
(= radioimmunoassay) انظر

**riboflavin** رِيْبُو فَلَافِين  
فيتامين ب ٢ .

**riboflavin phosphate**  
فُسْفَاتُ الرِيْبُو فَلَافِين  
(= ribonucleotide) انظر

**ribonuclease** **ريونوكلياز**  
الأنزيم الذي يحلله الحمض النووي الريبوزي (الرنا) .

**ribonuclease A** **ريونوكلياز أ**  
الريونوكلياز الداخلي الذي يهاجم بصورة نوعية اليريميدينات عند مجموعة فسفات ٣' و يشطر ارتباط فسفات ٥' من النويدي المجاور .

**ribonuclease P** **ريونوكلياز بي**  
انزيم جرنومي تعتمد فعاليته التحفيزية على جزيء الرنا وهو انزيم حقيقي يشطر جزيئات طليعة رنا الناقل ليولد وحدات رنا ناقلة ناضجة .

**ribonuclease T I** **ريونوكليازات آي**  
ريونوكلياز داخلي يهاجم بصورة نوعية مجموعة فسفات ٣' لنويديات الغوانوزين ويشطر ارتباط فسفات ٥' من النويديات المجاورة .

**ribonucleic acid (RNA)**  
**الحمض النووي الريبسي (رنا)**

واحد من مجموعة عديدات النويديات التي تنصف بمركبها السكري (الريبوز) وواحد من اليريميدينات (اليوراسيل) . وتنصف جزيئات الرنا بأنها وحدة الخيط ولها وزن جزيئي أقل من الوزن الجزيئي للدا وهناك ثلاثة أصناف من الرنا وهي الرنا الرسول والرنا الريباسي والرنا الناقل .

**heterogenous nuclear RNA**

**رنا نووي متغاير**

رنا نووي متغاير الحجم يتكون من خيط من نسخ أولية ونسخ محورة ودخلونات رنا مهمة ورنا صغيرة ويمكنه أن يعين النسخة الأولية أو نتائجها المحورة وهو يتولد من قطع أنسقة متوسطة رنا رسول ناضج داخل النواة ثم يرحل إلى هيولى الخلية .

**messenger RNA** **رنا رسول**

أسبقية قواعد تتراوح أطوالها بين ٤٠٠-٣٠٠٠ قاعدة وهي مرصيف لتخليق

البروتينات إذ أنها تعين نسق الحموض الأمينية لنسخ البروتينات التي تولدها .

**ribosomal RNA** **رنا ريباسي**  
رنا هيولى يولده مغرون يتوضع في الصبغي المنظم في النويطة وهناك أربعة أصناف منه تشارك في تركيب الريباسة .

**transfer RNA** **رنا ناقل**

رنا صغير بحوي ٧٥-٩٣ نوويدي يناسب الحموض الأمينية النوعية مع تزاموز وينقل الحمض الأميني إلى السلسلة الببتيدية النامية أثناء الترجمة .

**ribonucleoprotein** **بروتين نووي ريبسي**

جزيء كبري مهمق بحوي رنا وبروتين ويرمز له بالحروف رن بي (RNP) .

**ribonucleoside** **نكليوزيد ريبسي**  
مركب عضوي مكون من قاعدة بورين أو ييريدين مرتبطة بريبوز .

**ribonucleotide** **نويطة ريبسي**  
مركب عضوي مكون من قاعدة بورين أو ييريدين مرتبطة بريبوز المستر مع مجموعة فسفات .

**ribose** **ريبوز**  
سكر خماسي الكربون .

**ribosomal DNA** **دنا ريباسي**  
جينات رنا الريباسية .

**ribosomal precursor RNA**

**متلق رنا الريباسة**

انظر (= pre-ribosomal RNA)

**ribosomal protein** **بروتين ريباسي**  
أحد البروتينات النووية الريبية التي توجد في الريباسات .

**ribosomal RNA** **رنا ريباسي**  
انظر (ribonucleic acid)

**ribosomal RNA genes**

**جينات الرنا الريباسي**

جينات توجد في الرنا الريباسي كوحيدات تبادلية متكررة في المناطق المنظمة للنوية في صغيات حقيقيات النواة وتحوي كل واحدة

منها على ثلاثة مفارن ويرمز لها عادة بـ دنا ريباسي rDNA .

**رَبْطٌ رِبَاسِيّ ribosomal stalling**  
يمكن أن ترتبط الريباسة ، عندما تكون الجراثيم مخصصة لخفض أمني معين ، مع القائد فتكون تركيباً ثانوياً لا يتعارض مع فعالية بوليميراز الرنا وبذلك تعمل الريباسة كحمض أمني موجب .

**ريباسة « ج : ريباسات » ribosome**  
جسيمات مركبة من رناريباسي وبروتين ربي نووي وهي الموقع الذي تتم فيه ترجمة الرنا الرسول إلى بروتين وتتكون من وحدتين غير متساويتين ومرتبطتين بآيون مغنيسيوم .

**٥- يُورَاسِيل رِبُوسِيل 5-ribosyluracil (= pseudouridine)**

أحد القواعد النادرة التي توجد في الرنا الناقل .

**ريبوثايمينيد ربيّ ribothymidine**  
أحد القواعد النادرة التي توجد في الرنا الناقل .

**ريبوزيم ribozyme**  
شدة رنا لها القدرة الذاتية على الانكسار من الحزء الكبير وتكوين روابط مشتركة عند هابتها لتكوين حلفة .

**الريخوخ الكبير Ricinus communis**  
نوع من النباتات الشائعة تمت فيه دراسة تحديد النسل بتفصيل كبير .

**رُخَد rickets**  
مرض يتولد عن نقص فيتامين د ويؤثر على العظام .

**الريكتسيّة Rickettsia**  
جنس من الجراثيم الدقيقة جداً وهي طفيليات إحصارية داخل الخلية وتولد العديد من الأمراض في الإنسان كالتيبوس وينقل هذا المرض للإنسان بواسطة بعض الحشرات كالقمل والقراد .

**ريفاميسين rifamycin**  
أحد المضادات ( المضادات الحيوية ) الذي تولده التسلسلة المتوسطة والذي يمنع عمل بوليميراز الرنا في الجراثيم .

**right splicing junction**  
**الإلتصال المُوصِل الأيمن**  
الحدود بين النهاية اليمنى ٣ لأحد الدخولونات والنهاية اليسرى ٥ لأحد المخرجونات في الرنا الرسول .

**ring canals**  
**أَفْئِدَة حَلْفِيَّة**  
قنوات تربط الخلايا الكيسية الشقيقة في غرفة بيض ذئاب العاكة .

**ring chromosome**  
**صَبْغِي حَلْفِيّ**  
(١) صبغي حلقي زائغ من دون نهايات تكون نتيجة انفصامين في أحد الصبغيات على جهتي قسمه المركزي ثم تتحد نهايات الشدة المقصومة بالقسم المركزي مولدة صبغياً حلقياً . أما الشدافات التي تولدت من دون القسم المركزي فإنها تنكس لعدم احتمائها عليه (٢) تراط صبغي حلقي الشكل يشاهد أثناء دور التكثف في الصبغي الرباعي السوي المركزي التوضع والحواي على تصالين طرفين .

**Ringer solution**  
**مَحْلُول رينغر**  
محلول ملحي فزيولوجي يحتوي على كلوريدات الصوديوم والبوتاسيوم-والكلسيوم ويستعمل في التجارب المختبرية لإدامة حيوية الخلايا أو الأعضاء المعزولة عن الجسم .

**ring gland**  
**الغُدَّة الحَلْفِيَّة**  
عدة توجد فوق نصف كرة الدماغ في يوقات دباب الفاكهة وتحيط نهايتها الوحشية بالشربان الأبر وهي تحوي ثلاثة أنسجة صماوية : الجسم اللاتم والعدة أمام الصدر والجسم القلبي .

**RK**  
**رك**  
رمز يستعمل في دراسات ذبابة الفاكهة ليدل على درجة أو قيمة الطافر فيها فمثلاً رك ١ هو أحسنهم وأكثرهم استعمالاً .

## rII locus

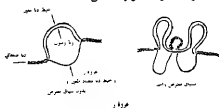
## مَوْضِعَ ٢

شدقة في صبغي العائيلة الجروثومية ت ٤ التي كانت أول من رسمت خارطتها في الدراسات الحينية .

## r loop

## مُحْوَرَّة

خيوط الدنا الفردي اللامُعَيَّن (الرامز) يتكون أثناء التهجين الجزيئي والذي يمنع من الالتحام مع المحيط المُعَيَّن (مضاد الرامز) المتمم له لأن الأخير متزاوج قاعدياً مع رنا رسول مكوناً مشوي متيناً .



## R - loop mapping

## رَسْمُ مُحْوَرَّة

استخدام المظهر الألكتروني لتسليط المناطق المتماثلة المشتركة بين رنا مُعَيَّن حقيقي النواة وشدقة خيوط دنا مُعَيَّن .

## RNA

رنا ( = الحمض النووي الريبي )  
( = ribonucleic acid )

## RNA coding triplets

## ثَلَاثِيَّاتُ الرِّنَا الزَّامِة

ثلاثيات بوويديّة موجودة في رنا الرسول ترمز إلى بدء وانتهاء ترجمة سلسلة البروتين وإلى الحموض الأمينية .

## RNA dependent DNA polymerase

## بُولِيْمَرَاژُ الدَّنا المُعْتَمِدُ عَلَى الرِّنَا

انظّم يركب خيوط دنا فردي مستخدماً جزيئات الرنا كمرصاف ويوجد في الفيروسات المسرطنة ويسمى أيضاً ترانسكربتاز عكوس .

## RNA driven hybridization

## تَهْجِيْنٌ مُعْتَمِدٌ عَلَى الرِّنَا

تقنة في الزواج يستعمل فيها الكثير من جزيئات الرنا للتأكد من أن كل الأسيفّة المتماثلة في الرنا وحيد المحيط تهجن جزيئياً .

## RNA gene

## جِينُ زَامِرٍ لِلرِّنَا

شذافات من الدنا ترمز إلى أنواع الرنا المختلفة غير الرنا الرسول مثل الرنا الرياسي والرنا الناقل .

## RNA phage

## عَائِيَّةُ رَّنا

عائِيَّة حَرْثُومِيَّة تحوي الحمض النووي رنا .

## RNA polymerase

## بُولِيْمَرَاژُ الرِّنَا ( انظّم بلمرة الرنا )

انظّم يقوم بانتساخ جزيء رنا من أحد خيوط ( المحيط المرصاف ) جزيء الدنا .

## RNA primer

## رَّنا بَدَلِيّ

انظّر ( - primer RNA )

## RNA processing

## تَحْوِيلُ الرِّنَا

انظّر ( nuclear processing of RNA )

## RNA puff

## إِلْطَافُ الرِّنَا

( = chromosomal puff )

## RNA replicase

## رَبِّلِيْكَاژُ الرِّنَا ( انظّم تَكَوُّرُ الرِّنَا )

بويمراز الرنا المعتمد على الرنا .

## RNase

## رَّناز

انظّم يحلّمه الرنا .

## RNase protection

## الحِمْيَاةُ مِنَ الرَّناز

إحدى الطرق المستعملة للتعرف على مواقع نقاط الاتصال بين الرنا وسلسلة عديدة الببتيدات القريبة منه حيث يهضم كل الرنا بانظّم الرناز ما عدا ذلك المرتبط بالاستاز .

## RNA splicing

## تَوْصِيلُ الرِّنَا

إزالة مناطق غير رامزة من طلبعة جزيء رنا كبير وتوصيل الأسيفّة النوويديّة المنتسخة من شذافات الدنا غير المتجاورة لتوليد رنا ناضج أصغر .

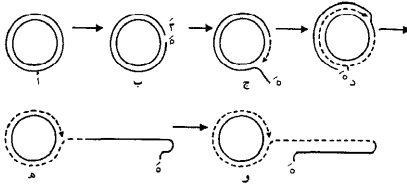
## RNP

## بُرُوْبِيْنٌ نُوْرِيّ رِيْبِيّ ، رن بي

انظّر ( = ribonucleoprotein )

## rNTP ( = ribonucleotide triphosphate )

ثَلَاثِيّاتُ فَسْفَاتِ التَّوْبِيدِ الرِيْبِيّ ( ث ف ن ز )



الدائرة الملتفة : وتُشاهد فيها النقطة النامية لتكرر جزيء الدنا وهي تدور على طول خط المرصاف الداخلي

#### Robertsonian translocation

إِزْقَاءُ رُوبَرْتْسُونِي  
(= whole arm fusion) منظر

**rod** عَصَا ، ثُبُوت ، عُرْد  
مستقبل ضوئي عصوي الشكل يوحد في  
شبكة عيون الغفاريات حساس للضوء ولكنه  
لا يفرق بين الألوان .

**roentgen** رُونْتِغِن  
كمية الإشعاع المشار الذي تطلق ٢,٠٨٣ ×  
٩١٠ روجاً من الشوارد في ١ سم<sup>٣</sup> من الهواء

**rolling circle** الحَلَقَةُ المُلْتَفَتَةُ  
إحدى طرق تكرار جزيء الدنا الدائري  
وسميت بهذا الاسم لأنه من الممكن تصور  
النقطة النامية وهي تدور على طول محيط  
المرصاف الداخلي .

#### Romalea microptera

صَغِيرَاتُ الأَجْبِيحَةِ الرُّومَالِيَّةِ  
حشرات تشمل الجنذب والجراد النطاوط وقد  
درس فيها الانقسام الانقسامي بتفصيل كبير .

**root cap** قَلَسُوَّةُ الجَذَر ، كُمَّةُ الجَذَر  
قنسوة خموية تغطي قمة الجذر النامي وتحميها  
عند نموها ومرورها خلال طبقات التربة .

في درجة حرارة صفر م وتحت ضغط ٧٦٠  
ملم زئبق .

**rogue** العُتَاةُ المُتَحَفِّلُ  
الشاذ دون الحد السوي .

**roentgen equivalent physical**  
المُكَافِئُ الفِيزِيَاءِيُّ لِرُونْتِغِن  
كمية الإشعاع المشار الذي تسبب امتصاص  
النسيج لـ ٩٣ أرح للغرام الواحد .

**root hair** شُعِيرَةُ جَذَرِيَّة  
نمو أنبسي للخلية السنبوية في جذر النبات  
تعمل على امتصاص الماء والمواد المغذية من  
التربة .

**root nodules** عُقْدَاتُ جَذَرِيَّة  
انتفاخات صغيرة تتكون على جذور البقول  
نتيجة حمجها بجراثيم تعايشية مثبتة للنترجين .  
**Rosa** وَرْد ، جُلْ

جنس النباتات الذي يشمل ورود الي  
هجنت أنواعها بكثرة هائلة .

**Rose chamber** غُرْفَةُ رُوز  
وعاء مغلق لزراعة الخلايا يسمح بالملاحظة  
الطويلة للخلايا المزروعة فيها بالمجهر المتباين  
الصفائح ومن الممكن تغيير السائل فيها من  
دون فتحها .

**rostral** **رَأْسِيّ**  
متجه نحو الرأس أو نحو المنقار أو نحو القسم الأمامي للجسم .

**R<sub>0</sub>t** **روث**  
ناتج حاصل ضرب تركيز الرنا في مدة حضائه في التهجين المنخفض بالرنا .

**rotational base substitution**  
**تحويل القاعدة الدوّزانيّ**

فصم إشعاعي في منطقتين متناظرتين في خيطي حزيء الدنا حيث تقسم الرابطة بين قاعدتين متقابلتين وحزيء السكر المتصلق بهما وبهذا تفصل قاعدتان متماثلتان من عمود الحزيء فإذا ما التف هذا الزوج ١٨٠° قبل دحولهما ثانية في حزيء الدنا تحصل طفرة مستعرضة وهذا هو ما يسمى بتحويل القاعدة الدوراني .

**rotation technique** **تقنية الدوّزان**  
انظر (= photographic rotation technique)

**rough surface endoplasmic reticulum**

**شبكة الهيولى الباطنة الخشنة**  
تسمى شبكة الهيولى الباطنة للخلايا خشنة السطح عندما يكون سطحها الخارجي مغطى بالريباسات .

**Rous sarcoma virus**

**فيروسُ رُوس الغُرنيّ**  
فيروس تفهقري طيري يحوي مجينه أربعة جينات أحدها جين مسرطن يرمز له بالحرروف مَرَسِي وهو يرمز إلى بروتين الكيار الموضوع في غشائه البلازمي .

**royal hemophilia** **الثاغورّ الملكيّ**  
ناعور ينقله الصبغي أكس الميب سبق أن نقلته الملكة فكتوريا إلى ثلاثة أجيال من ملوك أوروبا ولذلك سمي بهذا الاسم .

**royal jelly** **الهَلَام الملكيّ**  
مادة معذية سائلة يفرزها النحل الشغال لإطعام اليرقات التي تولد الملكة .

**R plasmid** **بَلَازميد المُقاوَمَة**  
جزيء دنا خارج الصبغي يمنع الجراثيم مقاومة لصادة واحدة أو أكثر وهو مكون من عامل نقل المقاومة ( ر ت ف RTF ) الذي يعمل على نقل البلازميدات بين الجراثيم والخينات التي تولد المقاومة للصادات .

**R Q** **مُعايِل التنفّس**  
انظر (= respiratory quotient)  
**rRNA** **رُنا ريباسيّ**  
انظر (= ribosomal RNA)  
**rRNA transcription unit**

**وَحْدَة الإِسْخاخ الرُنا الرِيباسيّ**  
وحدة انتساخ مكونة من حبات الرنا الريباسي التي تنتظم على شكل شجرة متفرعة كما تشاهد في الخلية البضيّة للمصدر .

**r selection** **الإِبْقَاء الرّايّ**  
انظر (= r & k selection)

**RSV** **فِيروسُ غُرَن رُوس**  
انظر (= Rous sarcoma virus)  
**RTF** **عَامِل نَقْل المُقاوَمَة**

انظر (= resistance transfer factor)  
**rTU** **وَحْدَة الإِسْخاخ الرُنا الرِيباسيّ**  
انظر (= rRNA transcription unit)  
**ruffled edges** **أَفْدامٌ مُفْصّاحة**

انظر (= lamellipodia)  
**رَمْداد**

سيقان نباتية راحفة تكسب حذورها تحرق التربة وتفرع ثم تنفصل عن البتة الأم مثل الشليك .

**runting disease** **داءُ الغُرْس مُقايل الثوري**  
(= graft versus host disease)

حالة مرضية تشاهد في بعض الحيوانات التجريبية التي تطعم بخلايا شديدة المناعية متباينة المستضدات فتولد عندها تفاعل الغرس مقابل الثوري .

**rut** **وَذاق**  
انظر (= estrus)  
فترة الفعالية الجنسية .



# S

- س
- (١) معامل الانتقاء  
(٢) معيار الانحراف  
(٣) معامل التثقل  
(٤) ثابتة

- S
- (١) رمز الكبريت ك  
(٢) طور تخليق الدنا في دورة الخلية .  
(٣) عدد الصغيات المميزة التي توجد في الخلايا السرطانية أو الخلايا الجذعية .

- ٣٨S ٣٨S
- نظير مشع للكبريت يشع جسيمات بيتا  
ونصف حياته ٨٧,١ يوماً .

$S_1, S_2, S_3$  etc.

- س١، س٢، س٣ .. الخ  
استمرار التلقيح الذاتي في النباتات اذ يشير  
س١ الى الجيل المولد من تلقيح النبات الأبوي  
ويشير س٢ الى الجيل الناتج عن تلقيح س١ ..  
وهكذا .

saccharide

- سكريد « ج : سكريدات »  
احد المركبات السكرية التي تشمل السكر  
والغلوكوز واحادية السكريد ونثائية السكريد  
وما شاكل .

Saccharomyces الفطرية السكرية  
جنس من الفطور الرقية يشمل الخمائر .

Saccharomyces cerevisiae

الفطرية السكرية البغوية  
خميرة الخبازين الشائعة وهي كائن حقيقي  
النواة ومفيد جداً في البحوث الوراثية الخريزية  
وقد تم التعرف على ١٥٠ جيناً طافراً فيها .

saccharose (= sucrose) سكرزوز  
سكر ثنائي مكون من غلوكوز و فركتوز .

sagittal plane المستوى السهمي  
مستوى طولي يقسم الحيوان المتناظر جانبياً الى  
نصفين متناظرين أيمن وأيسر ولذلك يسمى  
المستوى السهمي الناصف .

salivary gland chromosomes

صبغيات الغدة اللعابية  
صبغيات عديدة الخيوط توجد في نوى الخلايا  
اللعابية لورقات الحشرات ذات الجناحين أثناء  
الطور البيني من انقسامها .

salivary gland squash  
preperation

التحضير الهزسي للندب اللعابية  
طريقة سريعة لتحضير صبغيات عديدة الخيوط  
للدراسة المجهرية من دون قطعها إذ تهرس  
الغدة اللعابية في بضع قطرات من الملون ثم  
توضع بين الشريحة الزجاجية وغطائها  
وتفحص .

S allele

أليل س  
(= self sterility gene)

Salmon السلمون  
جنس من الأسماك البحرية .

**Salmonella السَّلْمُونِيَّة**

أحدى الجراثيم المعوية وهي مفيدة في الكثير من الدراسات الجينية .

**saltation الطفرة**

(١) النظرية التي تنص على أن الأنواع الجديدة من الكائنات تظهر فجأة نتيجة طفرة أو أكثر ذات تأثير كبير على انماطها الظاهرية فيتولد نوع جديد منها .

(٢) تنوع كمي .

**saltatory replication تكثيرٌ قفزي**

تضخم جانيي لقسم صبغي بولد نسخاً عديدة من نسق دنا معين .

**salvage pathways مسالك إنقاذية**

مسالك استقلابية لتخليق النكليوزيدات والنوويديت باستخدام قواعد البورين والبيريميدين والنكليوزيدات المخلفة المجاهرة .

**samesense mutation طفرة صابئة**

طفرة نقطية في رامزة لا ينتج عنها أي تغير في الحمض الأميني الخاص بها وعادة ما تكون هذه الطفرة في النوويد الثالث للراموز .

**sampling error خطأ الإغتيال**

اختلافات تنسب عن صغر حجم العينات المدروسة .

**Sandhoff disease ذاء ساندوف**

مرض وراثي يمت سببه جين جسدي متنحي على الصبغي رقم ٥ الذي يرمز الى وحدات بيتا لانظيم الهكسوزامينيداز وتشبه اعراض هذا المرض اعراض مرض تاي-تاي .

**Sanger - Coulson method طريقة سانغر-كولسون**

انظر

(= DNA sequencing technique)

**saprophyte زمام « ج : زَمَنَات »**

نبات يستمد غذاءه من المواد العضوية الميتة ولا يستطيع تركيبه من المواد اللا عضوية .

**sarcoma غَرَن « ج : أَغْرَان »**

سرطان الأنسجة الضامة .

**sarcoplasmic reticulum****شبكة الهيولى العضلية**

نوع خاص من الشبكة اللاحيبية التي توجد في هيولى العضلات المخططة وتكون طفرة بيئية حول كل ليفه عضلية فيها .

**sarcosomes جسيمات عضلية**

متقدرات في عضلات الطيران في أجنحة الحشرات الطائرة .

**sat DNA دنا تابع**

انظر (= satellite DNA)

**satellite تابع ، سَاتِل**

الشدقة الصبغية القاصية والمفصولة عن باقي الصبغي بحيط كروماتيني دقيق أو بسويق يسمى التضيق الثانوي وهي عادة ما تكون اجساماً صغيرة ومدورة .

**satellite association تَرائُطُ التابع**

خاصية الصبغيات العشرة الطرفية القسم المركزي في التجمع في الطور التالي من الانقسام عندما تترابط اذرعها القصيرة مع توابعها .

**satellite DNA دنا تابع**

أية شدة من دنا الأنواع حقيقيات النواة التي تختلف في تركيب قواعدها عن الشدقات الأخرى التي تكون معظم دنا الخلية للدرجة تجعلها تنفصل كشريط مميز عن الأشرطة الأخرى للصبغي الحاوية على معظم دنا الخلية ويتم الحصول عليها بالتبنيذ في مدروج كلوريد السيزيوم . ولا ينتسخ هذا الدنا التابع الى رنا لتكوين البروتين .

**saturation hybridization****تَهِجِينٌ إِنْشَائِيٌّ**

تفاعل يجري في الزجاج بين خيطين من خيوط الدنا احدهما يتوفر بكثرة ولذلك فإنه يتجهن مع السياق التيمسي للخيوط الأخرى مكوناً خيطاً مزدوجاً معه .

**scaffold سِقَالَة**

انظر (= chromosome scaffold)

**scala naturae** **المِيقَالَةُ الطَّبِيعِيَّةُ**

منهج تصنيفي قديم للكائنات بدأ منذ عهد ارسطر بصنفها حسب درجات تعقيدها وتكاملها .

**scanning electron microscope****مِجْهَرٌ تَقْرِيسِي الكَرْوَنِي**

مجهر الكتروني تتكون الصورة فيه بالانعكاس الالكترونات عن المادة المنظورة .

**scanning hypothesis** **فَرَحِيَّةُ التَّقْرِسِ**

الفرضية التي تحاول شرح بدء الترجمة في الكائنات حقيقيات النواة التي تنص على أن الوحدة الرئيسية الثانوية ٤٠ س ترتكز على قلنسوة رنا الرسول ومن ثم تزحف باتجاه النهاية ٣' حتى تقابل راموز باديء ( ١' يو جي A U G ) حيث تكون مركباً بادئاً فيتأسس اطار القراءة .

**scarce mRNA** **رَنا رَسُول نَادِر**

انظر ( - complex RNA )

**scatter diagram** **شَكْلُ التَّشْتُّتِ**

شكل من شبكة ذات محاور سميّة وصادية تثبت عليها المشاهدات بنقاط لبيان ما اذا كانت هناك أية علاقة احصائية بينها .

**scattering** **تَشْتُّت**

تغير اتجاه الحسيمات أو الالكترونات أو الموجات نتيجة تصادمها أو تفاعلها .

**SCE** **تَبَاؤُلُ الكَرْوَمَاتِيَدَاتِ الشَّقِيْقَةِ**

انظر (= sister chromatid exchange)

**Schiff reagent** **كَاثِبِ شَيْف**

كاشف يلتصق بالمركبات الخالوية على الالدهايد ويولنها .

**Schistocerca gregaria****الجَرَائِدُ الْمُشَقَّقُ**

نوع من الجراد درست حركياته السكانية بتفصيل كبير .

**schistosomiasis****دَاءُ الْمُشَقَّقَاتِ**

ويسمى أيضاً اللمهارسيا أو حمى القواقع وهو حمج دودي يصيب الانسان وتسببه المشققات المتسوعة .

**schizocarpous** **مُشَقَّقُ البَيَارِ**

نات تشقق غماره عد الضح عن احبية مغلقة وحيدة البذرة كـ في القيقب .

**schizogamy** **تَكَاثُرٌ اِشْطَارِيٌّ**

احدى طرق التكاثف في الأوليات الحيوانية تم بانقسام النواة انقساماً متعدداً فتولد عدداً كبيراً من الأقسام أو المتقسمات .

**schizogenesis** **تَكَاثُرٌ تَقْسِيْمِيٌّ**

انظر (= schizogony)

**schizogony** **تَكَاثُرٌ تَقْسِيْمِيٌّ**

سلسلة من الانقسامات الفتيلية من دون زيادة في حجم الخلايا التي تولد المتقسمات .

**schizomycetes** **الجَرَائِمِ**

انظر (= bacteria)

**schizont** **الْمُتَقَسِّمَةُ ج : المتقسمات**

بوغ بوائمي يتولد بالكثير التقسيمي .

**schizophrenia** **فُصَام**

مرض نفسي شديداً التوارث ويصيب ١-٥٪ من السكان وهناك خلاف حول ما إذا كان هذا المرض ينتقل كجين جسدي سائد مع سيادة ٢٥٪ أو يورث كمتطور سلالي .

**Schizophyllum commune****الفُطْرِيَّةُ اِشْطَارِيَّةُ الشَّائِمَةِ**

نوع من الفطريات استعمل كثيراً في الدراسات الجينية .

**schizosaccharomyces pombe****الفُطْرِيَّةُ السُّكَّرِيَّةُ اِشْطَارِيَّةُ**

خميرة انشطارية استعملت في التحاليل الرباعية .

**Schwann cell** **خَلِيَّةُ شَقَّان**

خلية غمد الليف العصبي .

**Sciara** سيارا

جس من الفطور درست بتفصيل وراثياته الخلوية والتضائل الصبغي فيه .

**scintillation counter** عداد المؤشرات

انظر

(= liquid scintillation counter)

**scion** طعم ، غرز

جزء من غصن نبات يعرس على غصن نبات ثان .

**sclerite** الصلبة

منطقة صلبة في جلد الحيوان المفصلي مقسمة عادة الى أقسام مفصولة عن بعضها البعض بمناطق غشائية .

**scleroproteins** بروتينات صلبة

بروتينات ليفية صلبة وثابتة توجد بصورة رئيسية كقطاء سطحي للحيوانات ومن أمثلتها الكلاجين والقراتين .

**scrapie** الرعاش

داء تكسي معدي وميت يصيب الجهاز العصبي للأغنام والماعز .

**screening** نقصي

فحص أو اختبار مجموعة سكانية لعزل الأسماء منهم عن المصابين بأمراض مشخصة أو غير مشخصة أو يكونون اختلاطاً عجمية للآخرين .

**genetic s.** نقصي جيني

طريقة تستعمل للتعرف على الأفراد الذين يحملون مرضاً وراثياً باكتشاف وجود الأليل متحثة لديهم .

**sc RNA** رنا سيتوبلازمي صغير

(= small cytoplasmic RNA) انظر

**scutellum** حوضفة ، فلقة غشائية

(١) جزء منتفخ في طرف القلم في زهرة الفصيلة العشبية .

(٢) الفلقة المفردة في جنين السات العشبي

(٣) قطعة درعية الشكل على ظهر ذبابة العاكية .

**scurvy** البطح

مرض يتسبب عن نقص فيتامين ج في الغذاء .

**SD** (١) مقياس الانحراف ،

(٢) انفصال الغزل

انظر (1) standard distirbition

(2) segregation distortion

**Se** جين مُفرز

انظر (= secretor gene)

**Searle translocation** إزفاء سيرل

إزفاء سيرل

إزفاء متبادل في الغار في الصبغي الجسدي اكس يحل فيه الصبغي اكس الأيوي في الخلايا الجسدية الانثوية متباينة الربووت . وقد اظهرت كل دراسات إزفاءات الصبغي الجسدي اكس الأخرى في الفئران ابطال عشوائي للصبغيات السوية أو المعاد ترتيبها .

**seasonal isolation** عزل موسمي

أحد أنماط العزل التوالدي البيئي يسيطر فيه تولد الأنواع المختلفة في أوقات متباينة .

**second cousin**

أولاد وبنات أبناء العم أو الخال أو العمّة أو الخالة .

**second division segregation**

عزل الانقسام الثاني

انفصال زوج من الألائل المتباينة أثناء الانقسام الانصافي الثاني .

**second division segregation**

**ascus pattern**

النمط الرقعي لعزل الانقسام الثاني

الترتيب الخطي للنمط الظاهرية للبوغ في الرق عند الانقسام الثاني .

**second law of thermodynamics**

القانون الثاني للديناميكا الحرارية

(= thermodynamics) انظر

**second polar body**

الجسم القطبي الثاني  
الخلية المولدة من الانقسام الثاني للبيضة  
الثانوية وعوي كمية هبولى قليلة جداً .

**second site mutation**

طفرة الموقع الثاني  
(١) طفرة يعاد بها كاظم الاطار الأصل  
للقراءة بعد انزياحه .  
(٢) طفرة في جين رنا الناقل تمكن مضاد  
الرامزة من قراءة الراموز الطافر .

**secondary chromatin**

كروماتين ثانوي  
خيوط كروماتيني رفع يربط نابع الصبغي مع  
اقسامه الباقية ويتم ذلك في أي من أقسام  
الصبغي ماعدا قسمه المركزي .

**secondary gametocytes**

العريسات الثانوية  
عريسات ثانوية تحوي صيغيات مضاعفة محاطة  
بغلاف نووي وتولد عن الانقسام الانصافي  
الأول .

**secondary immune response**

استجابة مناعية ثانوية  
الاستجابة الحادة الشديدة التي تولد في  
الحويان المحسس عند تعرضه مرة ثانية لمستضد  
تعرض له سابقاً .

**secondary nondisjunction**

عدم الانفصال الثانوي  
عدم فك ارتباط صيغيات الجنس في شخص  
اكس اكس واي فتولد عنه اعراض تحوي اما  
صبيغتي اكس أو اكس واحد أو واي واحد أو  
عرس باكس وواي .

**secondary oocyte**  
خلية بيضية ثانوية  
الخلية الناتجة عن الانقسام الانصافي الأول  
للخلية البيضية الأولية .

**secondary protein structure**

البنية الثانوية للبروتين  
انظر (protein structure)

**secondary sex ratio**

نسبة الجنس الثانوية  
نسبة الذكور لثلاث عند الولادة وهي غير  
نسبة الجنس الأولية التي هي نسبة الذكور  
للإناث عند الحمل .

**secondary sexual character**

صفة جنسية ثانوية  
احدى الصفات الجنسية للحيوان المميزة له عن  
الجنس الماكس وهي من غير صفات اعضائه  
التناسلية المولدة للأعراس .

**secondary speciation**

تويع ثانوي  
اندماج بالتهجين لنوعين منفصلين جغرافياً  
فيولد ذلك ظهور أنواع تلاؤمية جديدة .

**secondary tumor**

ورم ثانوي  
ورم يتولد نتيجة انتقال خلايا ورمية من ورم  
أولي مولد في منطقة جسمية أخرى .

**secretin**

سكربتين  
هرمون يحفز افراز الغدة البنكرياسية تفرزه  
الخلايا الظهارية للاثني عشري عند تنبيهها  
بالمحتويات المعدية الحمضية .

**secretion**

إفراز « ج : إفرازات »  
(١) طرح المواد التي تركيبها الخلية الى عاريجها  
(٢) المركبات التي تصنعها الخلية وتطرحها  
للخارج .

**secretor gene**

جين مُفَرِّز  
جين جسدي سائد في الانسان يساعد على  
افراز مستضدات الزمر الدموية أ ، ب والـ  $H_2O$   
بالاء الى اللعاب وسوائل الجسم الأخرى .

**sedimentation coefficient**

معامل التثفل  
السرعة التي يتثفل بها جزيء مذاب معلق في  
مذيب أقل كثافة منه بفعل قوة التثذيب ومعامل  
التثفل هي سرعة التثفل لكل وحدة حقل  
ناذب .

**seed**

بذرة « ج : بذور »  
بيضة ناضجة تحوي جنيناً في مرحلة توقف  
تطوره مع غذاء احتياطي له .

**segmental allopolyploid**

**متغاير الصيغ الصبغية القطعي**  
متغاير الصيغ الصبغية الذي يولد صيغيات ثنائية أو عديدة الكائن عند الانقسام الانصافي بسبب تزاوج الصيغيات المتباينة .

**segmental interchange**

**تبادل شذفي ، إلقاء**  
انظر (= translocation)

**segmented genome**

**مجين مُقطع**  
مجين فيروسي مقطع الى عدة شذفات من جزيئات المحصن النووي .

**segregation**

**عزل**  
انظر (= Mendel's first law)

**segregation lag**

**تخلف العزالي**  
تأخر التعبير الظاهري لطفرة محددة في احدى النويات البائية في جراثومة عديدة النويات البائية . ويمثل هذا التأخر الوقت اللازم للجراثوم الأبوي للانتظار لتوليد خلية تحوي الصبغي الطافر فقط .

**segregational load**

**حمل العزالي**  
المعز الجيني في احدى الجماعات نتيجة اعرال الجينات المقيدة من متباينة الربجونات الى متباينات الربجونات الغير الملائمة .

**segregational petites**

**مستعمرات صغرية العزالية**  
مستعمرات الفطوة سكرية تحوي حينات نووية طافرة تولد متغيرات معينة .

**segregation distortion**

**الحزاف العزالي**  
احراف النسب المتبدلية المتوقعة في حين معين نتيجة عدم فعالية أو موت الأعراس الحاملة لبعض اللائح المعنية .

**segregation of chromosomes**

**العزال الصبغيات**  
انفصال الصبغيات خلال طور الصعود في الانقسام الانصافي والفنيل .

**segregation of genes**

**العزال الجينات**  
انظر (Mendel's Laws)

**segregation ratio distortion**

**الحزاف نسبة العزل**  
احراف نسبة العزل التي يولدها متباين الربجونات بسبب شذوذ في الانقسام الانصافي .

**selection**

**التيقاء**  
العملية التي تعين نسبة اشتراك الأفراد من أنماط جينية مختلفة في انتشار سكاني معين .

**artificial s.**

**التيقاء صتعي**  
تدخل الإنسان في انتقاء الأصناف الحينة في توليد سلالات أحد الكائنات .

**s. coefficient (s)**

**مُعامل الانتخاب**  
النقص النسبي في معدل المساهمة العرسية للحيل الثاني الذي يقوم به نمط جيني معين بالنسبة لنمط حين ثاب عادة ما يكون أكثر ملائمة .

**s. differential**

**التيقاء تفرقي**  
الفرق بين معدل قيمة صفة كمية معينة في الجماعة ومعدل قسمتها في الأفراد الذين اختيروا ليكونوا آباءً لأجيال قادمة .

**directional s.**

**التيقاء توجيحي**  
انتقاء تفضيل للأفراد الذين يمثلون أنماطاً جينية معينة .

**disruptive s.**

**التيقاء متباعد**  
انظر (= diversifying s.)

**diversifying s.**

**التيقاء متباعد**  
انتقاء الأنواع المتطرفة بدلاً من الأنواع الوسطية .

**natural s.**

**التيقاء طبيعي**  
انتقاء تلقائي للأفراد والدرجات الأكثر مواءمة للظروف المحيطة بهم .

**s. pressure**

**ضغط التيقاضي**  
تأثير الانتقاء الطبيعي عبر الأجيال في تغير التركيب الجيني للجماعة .

**progeny s.** **إِنْتِقاء الدُّرَيَات**  
منهج إحصائي تعين فيه الأعماط الجينية الأكثر  
صلاحية من غيرها لاجراء تجارب تلو جية  
عليها ومراقبه انسلها .

**sexual s.** **إِنْتِقاء جنسي**  
(sexual selection) انظر

**stabilizing s.** **إِنْتِقاء مُدبِّم الإِسْتِقْرار**  
انتقاء يحد الأعماط الجينية الوسيطة بدلاً من  
الأعماط المتطرفة .

**truncate s.** **إِنْتِقاء مُتَوَرِّث**  
انتقاء في الدراسات الوراثية للعوائل التي  
تظهر فيها بعض الأمراض الوراثية ويستثنى  
من بينها الأشخاص الذين لم تظهر فيهم  
أعراض هذه الأمراض .

**selective advance** **تَقْدُّمُ الإِنْتِقاءِي**  
الزيادة في معدل قيمة صفة كمية معينة في  
جماعة من الجيل التالي عن الجيل السابق لها  
وعادة ما يكون ذلك جزءاً من انتقاء  
تفرقي .

**selective neutrality** **تَعَاذُلُ الإِنْتِقاءِي**  
حالة يكون فيها النمط الظاهري لبعض الالائل  
الطارفة مساوياً للنمط الخاص بالالائل الشائعة  
بالنسبة الى قم لياقتها .

**selective plating** **فَرْشُ الإِنْتِقاءِي**  
طريقة لانتقاء المأشوبات المعزولة الناتجة عن  
تأشب طاقرين مختلفين تكامليين الأغذاء  
الموضمان على طبق في وسط صغري ينمو فيه  
النوع المأشوب الذي يستلم الالائل السوية من  
الطاقرين فقط .

**selective silencing** **إِطْرَاحُ الإِنْتِقاءِي**  
الية تطرح باستمرار جينات هيبولية ذاتية  
التكرار لأحد الوالدين من الزيجوت .

**selective system** **جِهَازُ الإِنْتِقاءِي**  
تقنية تجريبية تساعد في الكشف عن نمط حيني  
معين وعزله وعادة ما يكون ذلك لعزل نمط  
نادر .

**selective gene** **جينَ إِنْتِقاءِي**  
جين خاص يتحكم في نمط أحد الأحياء  
وتنميه .

**self** **ذَاتِي**  
ما يتلقح أو يتأثر أو يتكرر ذاتياً .

**self-assembly** **تَجَمُّعُ ذَاتِي**  
تجمع تلقائي لبيات حيوية عديدة الشدافات  
وتكرس ارتباطات كيميائية ضعيفة بين  
أسطحها بأشكال متتامة .

**self-color** **مُتَجَانِسُ اللَّوْن**  
صبغة الشعر المتجانسة اللون في الجسم كله .

**self-compatible** **ذَاتِي الإِخصَابَة** ، **ذَاتِيَّةُ المُوَافَقَة**  
ناتات تخصب نفسها نفسها .

**self-fertilization** **إِخصَابُ ذَاتِي**  
اندماج الأعراس الذكرية والأنثوية في نفس  
الكائن .

**self-incompatibility** **عَقْمُ ذَاتِي** ، **لَا تَوَالُومُ ذَاتِي**  
انظر ( = self-sterility )

**self-pollination** **تَلْفِيحُ ذَاتِي**  
انتقال حبوب الطلع ( اللقاح ) الى ميسم  
نفس النبات .

**self-sterility** **عَقْمُ ذَاتِي**  
عدم مقدرة بعض الخنائ من توليد انسال  
عويشة عن طريق التلقيح الذاتي .

**self-sterility genes** **جِنَاتُ العَقْمِ الذَاتِي**  
حيات تمنع التأثير العصار لتزاوج الأقارب في  
النباتات وحيدة المسكن وذلك بالتحكم في  
سرعة نمو انبوبة اللقاح داخل القلم .

**selfish DNA** **دَنَا أُنَاتِي**  
مناطق في الدنا لا عمل لها سوى ادامة  
نفسها .

**SEM** **مِغْهَرٌ تَفْرِيسيٌ إِلِكْتُرُونِي**  
انظر ( = scanning electron  
microscope )

**semelparity** أُمَامِيَّة التَّوَالِد

توالد واحد في مرة واحدة في حياة الفرد .

**semen** المَنِيّ

سائل مغذي حيوي معقد كيميائياً ينقل الأنطاف التي يولدها الذكر والتي تنتقل بواسطته الى الانثى .

**semiconservative replication****تَكَرُّرُ نَصْفِ مُحَافِظ**

تكرر ينقسم فيه جزيء الدنا الضعفاني طولياً الى قسمين يعمل كل قسم منهما كمرصاف لتوليد خيط جديد .

**semidiscontinuous replication****تَكَرُّرُ فِيهِ مُتَقَطِّع**

طرز من تكرر الدنا يكون فيه تخليق الخيط الجديد موصولاً بينما يتخلق الخيط الثاني كشذافات صغيرة عبر متصلة تسمى شذافات أو كراكي والتي توصل فيما بعد بالليكار .

**semidominance** شِبْهُ سَيَادَةِ

انتاج الأفراد متبايني الزيجوتات تخطط ظاهري وسطي لجين معروف .

**semidwarf** شِبْهُ قُرْم

اصطلاح يستعمل لوصف ذريات من الخنطة المهمة زراعياً والقصيرة جداً والمهمة جينياً والتي تنتج انتاجاً يوفق في نوعيه الأنواع الاعيادية الأخرى .

**semigeographic speciation****تَفَوُّعٌ جُغْرَافِيٌّ جُزْئِيٌّ**

انظر (= parapatric speciation)

**Semilethal mutation****طَفَرَةٌ نَصْفِ مُمَيِّتَةٍ**

طفرة تؤدي الى موت ٥٠٪ من الأفراد الحاملين للجين الطافر .

**seminiferous tubule dysgenesis****خَلَلٌ تَكُونُ التَّيْبِ نَاقِلُ المَنِيّ**

انظر (= klinefelter syndrome)

**semipermeable membrane****غِشَاءٌ نَصْفُ نَقُوزٍ**

غشاء يسمح بمرور بعض الجزيئات ولا يسمح بمرور غيرها .

**semilunar fold** الكَثِيَّةُ الْهِلَالِيَّةُ

ثنية في جفن عين الجنين تمثل الجفن الثالث .

**seminal** مَنَوِيّ

متعلق بالمني .

**seminal fluid** السَّائِلُ المَنَوِيّ

انظر (= semen)

**seminal vesicle** الْحَوْضَةُ المَنَوِيَّةُ

زوح من الأكياس المتصلة بخلاف الحانة يتجمع فيها المني ويتصل كل منهما بقناة اسهرية تؤدي الى القناة الدافقة .

**semispecies**

نوعٌ بَدَائِيٌّ

(= incipient species)

**semisterility** نَصْفُ عَقْمٍ

حالة عدم عيوشية نصف الاقحاحات أو أكثرها .

**Sendai virus** فَيْرُوسُ سِينْدَاي

فيروس عزل في اليابان بسبب حمى ينتشر انتشاراً واسعاً بين فئران المختبرات وهو من مجموعة الفيروسات نظيرة النزلة الوافدة ( الانفلونزا ) .

**senescence** شَيْخُوخٌ

عملية الشيخوخة وظهور علاماتها مع تقدم العمر .

**senescent** شَيْخُوخٌ « ج : شَيْخُوخٌ »

فرد ظهرت عليه علامات الشيخوخة .

**sense codon** رَافِزَةٌ مُعَيَّنَةٌ

احدى الازمات الواحدة والستين الثلاثية الموجودة في الرنا الرسول والتي تعين أحد الحموض الأمينية

**sense strand** خِيْطٌ مُعَيَّنٌ

خيط في جزيء الدنا الضعفاني يستخدم كمرصاف لتخليق الرنا ويسمى أيضاً الخيط مضاد الرامز .



**sensitive developmental period****مُزْخَلَّةُ التَطَوُّرِ الحَسَّاسَةِ**

احدى فترات التنامي التي يمكن أن يوقف فيها  
الحلل الجنيني التطور والنمو .

**sensitive volume الحَجْمُ الحَسَّاسُ**

(١) قسم غرفة التشارد الذي يستجيب  
للإشعاع المار خلاله .

(٢) الحجم الحيوي الذي يجب أن يتم فيه  
التشارد كي يولد أي تأثير كالمطفرة مثلاً .

**sensitizing agent عاملٌ مُحَسِّنٌ**

العامل الذي اذا اضيف الى نظام حيوي يريد  
من الحلل الذي تولده الاشعاعات فيه .

**sepiapterin سيِّبَاتَرِين**

صعقة تريدينية تكسب خصية ذبابة الفاكهة  
لونها الأصفر .

**ser (= serine) سيرين ( سير )**

أحد الحموض الأمينية .

**sequence سِيَّاقٌ ، مُتَسَلِّسٌ**

مواد أو حوادث مترابطة ومتسلسلة .

**flanking s. سِيَّاقٌ مُجَانِحٌ**

مطلقة في الجين تسق أو تنلو المنطقة  
المنسحقة .

**intervening s. (= intron) دُخْلُونٌ ، سِيَّاقٌ مُنْخَشِرٌ****SER سِيَّاقَةُ الْهَيُولِيِّ الْبَاطِنَةِ الْقُلَسَاءِ**

(= smooth endoplasmic

reticulum) انظر

**sere مُزَاجِلٌ**

المراحل المتعاقبة في تطور تنامي المجموعة حتى  
وصوها إلى دروتها .

**serial homology تَمَازُلٌ سِلْسَلِيٌّ**

التشابه بين الأجزاء المختلفة في بنيات مرتبة  
داخل الكائن على شكل سلاسل خطية مثل

الفقرات في العمود الفقري .

**serial symbiosis theory****نَظَرِيَّةُ الْمُعَاشَةِ الْمُتَسَلِّسَةِ**

النظرية التي تنص على أن الخلايا حقيقيات  
النواة تولدت من اسلاف حركومية عن طريق

سلسلة من الترابط التعايشي . كما أنها تقترح  
بأن مقدرات وايبيبات هذه الخلايا ظهرت  
من الجراثيم والميتوئات التي عاشت متعايشة في  
حقيقيات النواة وحيدات الخلية والتي كانت  
السلف للفطريات وللحيوانات .

**seriatum بِالتَّسْلُسِ**

واحدٌ بعد الآخر .

**sericans السِّرِسِينَات**

مجموعة من البروتينات توجد في الحميم .

**serine سيرين**

أحد الحموض الأمينية .

**serine proteases بَرُوتِيَّازَاتٌ سِيرِينِيَّةٌ**

عائلة متحاسة من الانظيمات تعمل بطريقة  
متحاسة وتحتاج جميعها الحمض الأميني  
سيرين في موقعها الفعال .

**serology مُبْحَثُ الْأَمْتَالِ ، عِلْمُ الْأَمْتَالِ**

علم يدرس طبيعة الضدات والمستضدات  
وتفاعلاتها وتولدها وانتاجها .

**serophyte (= xerophyte)**

تَبَاتٌ جَفَافِيٌّ ، تَبَاتٌ صَحْرَاوِيٌّ

نبات ألف الحياة في المناطق الجافة .

**seronegative سَلْبِيُّ الْمَصَلِّ**

كائن معور الضدات أو أية واسمات مناعية  
أخرى في مصل دمه .

**seropositive إِيجَابِيُّ الْمَصَلِّ**

كائن يحوي ضدات أو واسمات مناعية  
أضادية في مصل دمه .

**serotonin سِيرُوتُونِين**

مركب عضوي ( ٥-هيدروكسي تريتامين )  
ينبه انقباض السريع في بعض العضلات الملساء  
وزيادة نفوذية الشعيرات ، وتولد معظم  
اعراض التاق بسبب طرح السيروتونين من

صميجات الدم التي تتجمع في الفراش  
الشعيري للرقبة . كما أن للسيروتونين دور كبير  
في الكثير من فعاليات الجهاز العصبي  
المركزي .

**serotype** **نُطْ مُصَلِّي**

صفة مستضدية للخلايا ( الجراثيم و كريات الدم الحمراء وغيرها ) يتم التعرف عليها بالطرق المصلية .

**heterologous s.**

**نُطْ مُصَلِّي مُغَايِر**  
نمط مصلي مقارب ولكنه غير مماثل .

**homologous s.**

**نُطْ مُصَلِّي مُمَّاثِل**  
نمط مصلي مماثل ومقارب .

**s. transformation**

**بُخُولُ النُطْ المُصَلِّي**  
انظر ( = antigen conversion )

**serotyping** **تُصِيْطُ مُصَلِّي**

عملية تعيين النمط المصلي وسكوته المستضدية .

**serrate** **مُشْطَارِي**

مسن مثل حافة المشار .

**serum** **مُصَل**

المادة السائلة التي تفصل عن الدم عند تخثره .

**sessile** **لاطِيء**

قعيد ، قاعدة - ممتد في الطبقة النخية .

**seta** **هُلْب**

انظر ( = chaeta )

**Sewall Wright effect** **اِثْرِيَاخْ جِينِي**

انظر ( = genetic drift )

**sex** **جِنْس**

(١) طريقة توالد تشمل تكوين عرسين فردانيين بالانقسام الانتصافي واتحادهما لتكوين زيجوت .

(٢) تصنيف الكائنات الحية أو أقسام منها حسب نوع الأعراس التي تولدها بالانقسام الانتصافي فالأعراس الكبيرة الغنية بالمواد المغذية هي عادة أعراس انثوية أما الفقيرة منها فهي ذكورية .

**s. cells** **أُعْرَاس**

انظر ( = gametes )

**s. balance theory**

**نُظْرِيَّةُ تَوَازُنِ الجِنْسِين**  
نظرية تنص على أن الكائنات بصورة عامة تولد أعداداً متساوية من الجنسين .

**s. bivalent**

**تُثَاثِي الكَافُو الجِنْسِي**  
الترافق بين صبغي اكس وواي في الخلية النطفية الأولية .

**s. chromation**

**كُرُومَاتِين جِنْسِي**  
كتلة كروماتينية كثيفة تمثل صبغي اكس ابطل فعله ، ويكون كل صبغي اكس أكثر من واحد في نواة خلية الثدييات كروماتينا حنسياً .

**chromosomal s.**

**جِنْسٌ صِبْغَوِي**  
جنس يحدده وجود صبيبات اكس اكس ( في الأنثى ) أو اكس واي ( في الذكر ) الموجودة في النمط الجيني للخلايا الجسدية .

**s. chromosomes**

**صِبْغَات جِنْسِيَّة**  
الصبيبات المثالة والغير متشابهة في الجنس المشائين الأعراس وهي تشمل الصبيغين اكس وواي في الانسان .

**s. comb** **مُشْطُ جِنْسِي**

صنف من الهلب المرتب مثل اسنان المشط على الساق الأمامية لذباب النحل المذكرة .

**s. conditioned character**

**صِفَةُ مُعَدَّة بِالْجِنْس**  
نمط ظاهري مرتبط بجنس الفرد فقد يكون الجين الجسدي المرسل بالجنس سائد في الذكر ومتنحي في الأنثى كالتصلع أو العكس .

**s. determination**

**تُعْيِينُ الجِنْس**  
الطريقة التي يتعين بها الجنس في نوع معين من الكائنات اذ يتعين الجنس عند

الاحصاب حسب نوع النطفة التي تلقح  
البويضة .

#### endocrinologic s.

**جَنَسِيَّةٌ صَمَائِيَّةٌ**  
الصفات الظاهرية النطية الجنسية التي تتأثر  
بهرمونات الغدد الصماء كنشامى الثدي  
في الأنثى والقضيب في الذكر .

**s. factor** **عَامِلُ الْجِنْسِ**  
انظر (= fertility factor)

#### genetic s.

**جِنْسٌ جِنِّيٌّ ، جِنْسٌ صِبْغِيٌّ**  
انظر (= chromosomal s.)

#### gonadal s.

**الْقُدَّةُ الْجِنْسِيَّةُ**  
جنس الحيوان الذي يعينه وجود المبيض في  
الأنثى والمخية في الذكر .

#### s. hormone

**هُرْمُونٌ جِنْسِيٌّ**  
أي من الهرمونات التي يولدها الغدد أو  
الغدة النخامية والتي تؤثر على وظائف  
الكائن الجنسية .

#### s. index

**مَنْسَبُ الْجِنْسِ**  
عدد صبيات اكس في المجموعة الصغية  
في ذبابة الفاكهة ويساوي ٠,٥ في الذبابة  
الذكورية و ١,٥ في الذبابة الأنثوية .

#### s. influenced character

**صِفَةٌ مُتَأَثِّرَةٌ بِالْجِنْسِ**  
انظر  
(= s. conditioned character)

#### s. influenced trait

**صِفَةٌ مُتَأَثِّرَةٌ بِالْجِنْسِ**  
انظر  
(= s. conditioned character)

#### s. limited character

**صِفَةٌ مُخَدَّدَةٌ بِالْجِنْسِ**  
نمط ظاهري يظهر في أحد الجنسين فقط  
بالرغم من أنه يتسبب عن جين مرتبط  
بالجنس أو سبب جين جسدي .

#### s. limited gene

**جِينٌ مُخَدَّدٌ بِالْجِنْسِ**  
جين يوجد في أحد الجنسين ولا يوجد في  
الجنس الآخر .

#### s. limited trait

**خَلَّةٌ مُخَدَّدَةٌ بِالْجِنْسِ**  
انظر (= s. limited character)

#### s. linkage

**إِرْتِبَاطٌ بِالْجِنْسِ**  
ارتباط يحصل عندما يكون أحد الجينات  
المستول عن صفة ظاهرية نطية ( غير  
الصفات الجنسية الأولية أو الثانوية )  
موجود على صبغي أكس . ونتيجة لذلك  
تظهر تلك الصفة الظاهرية النطية عدد  
التصالب في افراد الجنس المتباين الأعراس  
وبصورة أقل في افراد الجنس المتماثل  
الأعراس .

#### morphological s.

**الْجِنْسِيُّ الشَّكْلِيَّاتِي**  
شكل الجنس الذي تعينه الأعضاء التناسلية  
الخارجية .

#### nuclear s.

**الْجِنْسُ الْقَوَوِيُّ**  
الجنس الذي يعينه وجود أو غياب  
الكروماتيد الجنسي إذ أن وجوده يعي  
النمط الحسي اكس اكس ( الأنثى ) وغيابه  
يعني النمط الجيني اكس واي ( الذكر ) .

#### s. pilus

**الشُعْرَةُ الْجِنْسِيَّةُ**  
انظر (= F pilus)

#### psychological s.

**جِنْسِيٌّ نَفْسِيٌّ**  
الصورة النفسية الذاتية للجنس التي تتولد  
عند الأفراد من الجنسين .

#### s. ratio

**النِسْبَةُ الْجِنْسِيَّةُ**  
نسبة الذكور والاناث في سن معينة في  
احدى الجماعات .

**s. ratio organisms****مُزَاجِيَةُ النِّسْبَةِ الجِنْسِيَّةِ**

جراثيم الحليزانات التي توند التسمم النوعي للذكور في بعض أنواع ذباب الفاكهة وتنقل في هيولى البيضة ولكنها تقتل المصعة الذكورية فغير النسبة الجنسية .

**s. reversal****إِلْعَاسَ جِنْسِي**

التحول من العمل كجنس معين إلى العمل كجنس معاكس وقد يحصل ذلك طبيعياً أو تجريبياً في المختبر أو بتأثير بعض العوامل البيئية

**social s.****الجِنْسُ الإِجْتِمَاعِي**

التصرفات والمفاهيم والنظرة الاجتماعية التي تعامل بها المجتمع كلاً من الجنسين .

**sexduction****إِثْقَالُ جِنْسِي**

انتقال شدة من المادة الوراثية المحمولة على عامل الاحصاء الجنسي من سرغومة إلى أخرى .

**sexology****عِلْمُ الجِنْس**

العلم الذي يعنى بالعلاقات والتطورات والوظائف الجنسية وعلاقتها الاجتماعية .

**sexopathy****إِغْيَالُ جِنْسِي**

الشلود والتغيرات في المظاهر والسلوك الجنسي .

**sexual characteristics****الصِّفَاتُ الجِنْسِيَّةُ**

الصفات الجنسية الأولية والثانوية النوعية لكل من الجنسين والتي تميزهما الواحد عن الآخر .

**sexual differentiation****التَفْرِيقُ الجِنْسِي**

العمليات التي يتم بها التعبير الظاهري الذي يحدد الجنس من خلال التنامي الطبيعي السليم للأعضاء التناسلية والصفات الجنسية الأولية والثانوية .

**sexual dimorphism****فُتَايَةُ الشَّكْلِ الجِنْسِي**

انظر (= dimorphism)

**sexual isolation****عُزْلُ جِنْسِي**

انظر (= ethological isolation)

**sexual reproduction****تَوَالِدٌ جِنْسِي**

توالد يتم باندماج نوى الأعراس الفردانية التي تتولد عن الانقسام الانصافي للخلايا الجنسية الذكورية والانثوية .

**sexual selection****إِثْقَاءُ جِنْسِي**

نجاح الذكور الذين يتغلبون في معركتهم مع الذكور الآخرين في الحصول على الزوجات المناسب لهم وهذا ما يسمى بمعركة الانتقاء بين الجنس التشابه . أما الانتقاء بالانجذاب الجنسي فيم بانتقاء الانثى للذكر المناسب من نوعها من بين مجموعه كبيرة وقد يختلف عنها جينياً .

**sexuparous****إِسَالٌ جِنْسِي**

انتاج الانسال بطريقة التوالد الجنسي .

**shearing****جَزْرٌ**

في علم البيولوجيا الجزيئية هي العملية التي ينقسم بها الدنا إلى أجزاء صغيرة متساوية الحجم تقريباً .

**shift****زَيْحَانٌ**

انتقال احدي الشدق الصبغية داخل الصبغي الى موقع اخر فيه نفسه .

**shifting balance theory****نَظَرِيَّةُ التَّوَالِدِ الزَّيْحَانِي**

نظرية تنص على أن التطور الحثري يتم بأسرع ما يمكن اذا ما تم عزل الجماعات التاموية من نوع معين لفترة كافية تتمكن فيها من أن تكتسب مواعمة مميزة يتلو ذلك عودة الجريان الحثري لديها وزيادة تنوعه مما يعجل في مرونة التطور .

**Shigella dysenteriae****الشَّيْغِلَّةُ الزَّخَارِيَّةُ**

عضيات الزحار .

**Shine-Dalgarno (SD) sequence****سِيَّائِي شَايْن-دِلْغَارْنُو**

حزء من أو كل نسق رنا الرسول القائد الذي يسبق رامزة الابتدء وهو متمم للنسق الموجود في النهاية ٣ من الرنا الريباسي ١٦ س ولهذا فهو يعمل كموقع ارتباط للرباسية .

**Shope papilloma virus****فيروس شوب الخليمومي**

فيروس يحتوي جزئياً دنا ثنائي الخيوط  
وسبب الخليموم في الأرانب .

**short arms** **الأذرع القصيرة**

الأذرع القصيرة في الصبغات اللامركزية  
القصير وهي أذرع كيو (ق) .

**short-day plants** **نباتات النهار القصير**

ساعات تتسارع فيها فترة الإزهار عند تعرضها  
لضوء النهار الذي يدوم لأقل من ١٢ ساعة .

**short period interspersion****إنتثار قصير الأمد**

نمط مجبني تنوزع فيه الأسقية المتكررة ( التي  
يحوي كل منها حوالي ٣٠٠ قاعدة زوجية )  
باعتماداً بين أسقية غير متكررة ( يحوي كل  
منها حوالي ١٠٠٠ قاعدة زوجية ) .

**shotgun experiment** **تجربة الطلقة**

عينة كبيرة من شطف دنا مجن كائن معين  
تجمع لعمل مكتبة جينية منسلة لنوع الكائن  
ومن ثم يمكن اختيار الجزيئات المنسلة المفيدة  
فيها لاستعمالها في التجارب .

**shrub** **شجيرة**

نبات خشبي سوي واطي .

**shuttle vector** **ناقل مُتَرَدِّد**

بلازميد مركب يحوي أصليين تكرر في أحدهما  
من بدائيات النواة والآخر من حقيقيات النواة  
وبذلك يمكن إنسالة في كليهما .

**sib** **شقيق « ج . أشقاء »**

انظر (sibling) =

**siblings** **أشقاء**

إخوان وأخوات من نفس الأبوين .

**sibling species** **أنواع شقيقة**

أنواع متشابهة شكلياً تقريباً ولكنها معزولة  
توالدياً وتسمى أيضاً أنواع خبيطة .

**sibmating** **تزاوج الأشقاء**

تزاوج الشقيق مع شقيقته .

**sibship** **الأشقاء**

كل الأشقاء في العائلة الواحدة .

**sickle-cell anemia****فقر الدم المنجلي**

أحد أنواع فقر الدم الانحلالي في الأفراد متماثل  
الاقل الجين هس شبه السائد ، وتحوي  
كريات الدم الحمراء هيموغلوبين المرضي  
هيموغلوبيناً شاداً يسمى هيموغلوبين س .

**sickle cell trait****خلّة الخلايا المنجلية**

الحالة الحميدة التي تظهر في الأفراد متبايني  
اللائل الحاملين لجين الهيموغلوبين الطبيعي  
هـ أ و جين الهيموغلوبين المنجلي هـ س ١٤ يولد  
عندهم هيموغلوبين هـ أ ، هـ س فلا تتولد  
لديهم كريات حمراء منجلية إلا إذا تعرض  
أحدهم الى تركيز اكسيحي منخفض تبدأ .

**siderophilin**

( = plasma transferrin )

**سيدروفيلين ، ترانسفيرين البلازما****sigma factor** **عامل سيلمّا**

وحدة ثنائية عديدة الببتيد ليوبيراز ونا  
الاشريكية القولونية وليست لها أية وظيفة  
تحفيزية لكنها تساعد ليوبيراز الرنا على التعرف  
على مواقع ارتباطية معينة على حزيء الدنا لبدء  
الانتساخ .

**sigma virus** **فيروس سيلمّا**

فيروس يسبب زيادة حساسية دبابة الفاكهة  
لثاني أكسيد الكربون .

**sigmoid curve** **منحنى سيني**

منحنى على شكل الحرف S

**signal hypothesis** **فرضية الإشارة**

الفرضية التي تدور على أن سياق المحروض  
الامينية في طرف البروتين المنغرز مهم جداً  
لاتصاله بالغشاء الخلوي .

**signal sequence** **سيتاق الإشارة**

انظر ( = leader sequence )

**significance of results****إعتدال النتائج**

إذا كانت قيم الاحتمالات أقل من ٠.٠٥ أو  
مساوية له ولكنها أكثر من ٠.٠١ يقال لها بأنها

معتدة الاختلاف وإذا كانت قيم الاحتمال مساوية أو أقل من ٠.٠١ وأكثر من ٠.٠٠١ فيقال أنها عالية الاعتداد وإذا كانت مساوية أو أقل من ٠.٠٠١ فيقال أنها عالية الاعتداد جداً .

**silent allele** **أليل صامت**  
اليل ليس له ناتج محسوس .

**silent mutation** **طفرة صامتة**  
طفرة جينية ليس لها تأثير على النمط الظاهري وذلك يعني أن البروتين الذي يولده الجين الطافر يعمل مثل عمل بروتين الجين العادي .

**silent site in a gene** **موضع جيني صامت**  
موضع على الجين لا تؤثر الطفرات التي تحصل فيه على نتاجه .

**silk** **الحرير**  
حيوط الشرقة التي تلتفها يرقة دودة القز على نفسها .

**Silurian period** **العصر السيلوري**  
عصر في الدهر القديم امتد قبل ٤٠٠-٤٢٠ مليون سنة قبل الوقت الحاضر .

**simian virus** **فيروس القُرد**  
مجموعة من الفيروسات التي تصيب الحيوانات الرئيسات ماعدا الانسان .

**simian virus 40** **فيروس القُرد ٤٠**  
فيروس دنا يجمع خلايا الرئيسات المروسة بسهولة وهو فيروس حال لخلايا القرد ويسبب لها بعض الأورام أحياناً ولكنه معتدل في تحججه لخلايا القرد .

**simple schizophrenia** **فصام بسيط**  
فصام يتصف بعدم اهتمام المريض بمحيطه مع اضطواء ذاتي وبحول عام .

**simple sequence DNA** **دنا بسيط التسق** ، **دنا تابع**  
انظر (= satellite DNA)

**simplex** **البسيط**  
رباعي البعيرة الصبغية الذاتية الذي يحوي أربعة مجينات متشابهة .

**Sinanthropus pekinensis** **إنسان بكين**  
انظر (Peking man) (~)

**single chromosomal breaks** **القصائد صبغية مفردة**  
انقسامات في مواقع متائلة في الشقين الصبغيين تولد شدة تقسم مركزي من القسم الدائلي للقسم وأخرى من دون قسم مركزي من قسمه القاصي .

**single-copy plasmids** **بلازميدات بـسـنـجـة واحدة**  
بلازميدات تحفظ في الخلايا الجرثومية نسبة بلازميدة واحدة لكل صلي في التوي .

**single event curve** **منحنى بحدادية مفردة**  
منحنى الاستجابة للجرعة الشعاعية في الأحياء بين العلاقة الخطية بين لوعايريم البقيا والجرعة الاشعاعية .

**single strand assimilation** **تمثل الخيط الفردي**  
الطريقة التي يحل بها خيط دنا فردي محل الخيط المائل في دنا مزدوج الخيوط مولداً ما يعرف بعروة د .

**single stranded DNA binding protein** **بروتين إزقاط خيط الدنا الفردي**  
بروتين رباعي الوحدات يتولد عن انفكاك وانفصال خيطي الدنا الضعفاني بالهليكار ويجمع هذا البروتين الخيطين من اعادة الترابط .

**single strand exchange** **تبادل الخيط الفردي**  
ازدواج أحد خيطي الدنا الضعفاني مع خيط متمم في حريء دنا آخر مزيجاً منه مماثله .

**sire** الأب  
الوالد الذكر في الإنسان الحيواني .

**sister chromatids**

**كُروماتيدان شقيقان**  
جزئان من البروتين النووي متشابهان تماماً ويربطهما قسم مركزي وهما نسختان من الصبغي تولدتا بالتكرار .

**sister chromatid exchange**

**تبادل الكُروماتيدات الشقيقة**  
تعاير بين الشقين الصبيين الشقيقين في الرباعيات الانتصافية أو في الصبغيات الحسدية الضعفانية، تبادل أثناء الشقوق الصبغية الشقيقة مواد متكافئة .

**sister group** **مجموعة شقيقة**

نوع من أصنوفة عالية من الكائنات الأحادية الأرومة هجت لتكون اقرب قريب جيني لأصنوفة معينة . وتجهن هذه الأصنوفات من أنواع سلمية خاصة عبر محتطه بأصنوفه أخرى .

**site** **موضع**  
الموقع الذي تحتله الطفرة في معرون .

**active s.** **الموضع الفعّال**  
انظر (= active site)

**allosteric s.** **موضع تفارغي**  
الموقع الذي يرتفق فيه الإنظيم المنفّر مع الإنظيم الذي يغير نشاطه .

**catalytic s.** **الموضع التحفيزي**  
موضع ارتكاز الركيزة على الإنظيم الذي يحفزّه .

**specific s.** **موضع نوعي**  
موضع نوعي في الإنظيم تتحد معه ركيزة معينة .

**s.-specific recombination**  
تأطبّ نوعي الموضع  
عملية توصيل بين سياتي دنا ( ليس بالضرورة أن يكونا متاثلين ) .

**skein** **محصلة**  
انظر (= spireme)

**sliding filament model**

**نِزَارُ النِخِيطِ الإِزْلَاقِيّ**  
طريقة نظرية توضح آلية تقلص العضلة وهي تنص على أنه يتم بتوصيل وقطع الجسور التعابرية بين الخيوط السميكة ( مايوسين ) والدقيقة ( اكتين ) للعضلة .

**slime molds** **الفطر الغروي**  
انظر ( Myxomycota )

**slow component** **مكون بطيء**  
آخر المكونات التي تعيد الارتباط في تفاعل الارتباط وهو غالباً ما يكون سياق دنا غير مكرر .

**slow stop mutants**

**طافرات موقفة بطيئة**  
طافرات دنا الاشريكية القولونية الحساسة للحرارة التي تكمل دورة تكرار الدنا التي بدأها عد وضعها في درجة حرارة حصرية ولكنّها لم يمكنها من بدء دورة تكرار أخرى .  
**Slp (= sex limited protein)**

**ثروتين مُحدّد الجنس**  
بروتين مصلي يوجد في ذكور الفئران فقط ويرمز له جين يوجد في مركب التوافق النسيجي الرئيسي .

**small angle x-ray diffraction**  
**البعراج الأشعّة السينيّة صغير الزاوية**  
الطريقة المستعملة في تحليل التكررات الواسعة الانتشار مثل مجموعات الدرات التي تشكل الوحدات الثانوية في المكثور .

**small cytoplasmic RNAs**

**رَنَات حَيَوِيَّة صَغِيرَة**  
النطائر القليلة اللرنات النووية الصغيرة وهي موحدة في جسيمات البروتين النووي الريبوزي الصغيرة في حالاتها الطبيعية .

**small nuclear RNAs**

**رَنَات نوويّة صَغِيرَة**  
اعداد كبيرة من أنواع متميزة من الرنات الصغيرة التي تتكون من ١٠٠-٢٠٠ زوجاً قاعدياً ويترأوح عددها من ٥١٠-٦١٠ جريباً

في نواة الخلية الواحدة وتوجد في حسيمات  
الروتين النووي الريبوري الصغيرة .

**smear method** طريقة اللطّاحة  
طريقة بشر عينات الدم على انشريحة  
الزجاجية .

**smooth endoplasmic reticulum**  
شبكة الهيوليّ الباطنة المُلساء  
شبكة الهيوليّ الباطنة في الخلايا غير المنطاة  
بالربياسات .

**smut** (١) السَوَادِيَّة (٢) السَوَادِيَّات  
مرض فطري في الحبوب يتصف بكتل بوعية  
سوداء تتوضع على الحبوب  
(٣) الفطر المولد لهذا المرض .

**snapdragon**  
أنف العجل ، زهرة الخطم  
نبات ذو زهر أبيض أو قرمزي أو أصفر ومها  
أنواع تستعمل لدراسة عديدات الالائل .

**sneak synthesis** تركيب المُضَلِّل  
انظر (= background constitutive  
synthesis)

**snRNA** رِنَا نُوَوِيّ صَغِير  
انظر (= small nuclear RNA)

**snRNPs**  
(= small nuclear RNA proteins)  
رِنَات بُروِيْنِيَّة نُوَوِيَّة صَغِيرَة  
(snRNA) انظر

**S1 nuclease**  
نُوَكْلِيَّاز فَرْدَانِيّ ، نُوَكْلِيَّاز ١  
نوكلياز داخلي بسبب نكوص الدنا الفردي  
مولداً نويود فسفاتي أو قليل النويودات  
الفسفاتيّة .

**snurps (snRNPs)**  
رِنَات بُروِيْنِيَّة نُوَوِيَّة صَغِيرَة  
انظر (= snRNPs)

**social evolution** تَطَوُّرٌ إِجْتِمَاعِيّ  
الاستمرار في تمديد المجتمعات البشرية نتيجة  
الانتقاء والانتقال واستخدام المعلومات المفيدة  
التي تتجمع في كل جيل من الأجيال المتعاقبة .

**sodium pentobarbital** نِمْبُوتَال  
انظر (= Nembutal)

**solenoid structure** بَيْتَة لَوِيَّة  
بينة دنا عالية الالتفاف تتولد عند تكثف  
صبغيات حقيقت النواة .

**Solo man** إِنْسَانٌ سُولُو  
نوع ثانوي منقرض من الإنسان الابتدائي  
وجدت متحجراته بالقرب من نهر سولو في  
جاوا .

**solution** مَحْلُولٌ « ج : مَحَالِيل »  
خليط متجانس من مادة أو أكثر ( المذاب )  
منتشرة جزيئياً بين جزيئات كمية كافية من  
المادة المذبة . وقد يكون المذاب غازاً أو سائلاً  
أو مادة صلبة أما المذيب فهو غالباً مادة سائلة  
وقد يكون صلباً مثل إذابة النحاس في الفضة .  
s. hybridization

تَهِجِينٌ بِالمَحْلُول  
انظر (= liquid hybridization)  
**hypertonic s.**

مَحْلُولٌ مُفْرَطُ التَوَثُّر  
انظر (hypertonic solution)  
**hypotonic s.**

مَحْلُولٌ نَاقِصُ التَوَثُّر  
انظر (hypotonic solution)

**isotonic s.** مَحْلُولٌ إِسْوِيّ التَوَثُّر  
انظر (isotonic solution)

**molal s.** مَحْلُولٌ مُوَلِّيّ  
انظر (molal solution)

**molar s.** مَحْلُولٌ مُوَلَرِيّ  
انظر (molar solution)

**normal s.** مَحْلُولٌ نِظَامِيّ  
انظر (normal solution)

**standard s.** مَحْلُولٌ بَغْيَارِيّ  
انظر (standard solution)

**soma** جَسَدٌ « ج : أَجْسَادٌ »

(١) الجسم الذي هو غير العقل  
(٢) الخلايا الجسدية في كائن عديد الخلايا  
وهي غير الخلايا الجنسية  
(٣) جسم الخلية .



**somatic assortment**

تَفَارُزُ الصِّغِيَّاتِ الجَسَدِيَّةِ  
انظر (assortment)

**somatic cell****خَلِيَّةٌ جَسَدِيَّةٌ**

خلية حقيقية النواة في جسم الكائن الحي وهي غير الخلية التي تتطور لتصبح خلية جنسية .

**somatic cell fusion****إِدْماجُ الخَلايا الجَسَدِيَّةِ**

أحدى الطرق المستعملة في الدراسة الحينية الخلوية .

**somatic cell genetic engineering****الهندسة الوراثية للخلايا الجسدية**

تصحيح الخلل الجيني في الخلايا الجسدية عن طريق الهندسة الوراثية بعرض الجينات الجسدية عن طريق الهندسة الوراثية كغرس الجينات المولدة للأسلول في خلايا البكتيرياس العلية وبدني لا يصبح هذا التصحيح وراثياً .

**somatic cell genetics****وزائيات الخلايا الجسدية**

الدراسة الجينية للخلايا التي تتكاثر لا جنسياً باستعمال طرق اندماج الصغيات الجسدية أو تنسيقها أو تعابرها .

**somatic cell hybrid****هجين خلوي جَسَدِي**

نخالة جسمية هجينة تتولد من اندماج الخلايا الجسدية .

**somatic doubling****تضاعف الجَسَدِيَّاتِ**

تضاعف مجموعة الصغيات الضعفانية في الخلايا الجسدية .

**somatic mutation****طَفَرَةٌ جَسَدِيَّةٌ**

طفرة في أية نخية في الجسم معاداة تلك التي تتطور لتصبح خلايا جنسية .

**somatic pairing****تزاوُجُ الجَسَدِيَّاتِ**

انضمام الصغيات المتماثلة الى بعضها في الخلايا الجسدية .

**somatogenesis****تَوَالَّدُ جَسَدِي**

(١) تكاثر الخلايا الجسدية لتكون أنسجة الجسم المختلفة

(٢) اكتساب الجسم لصفاته الجسدية وتطورها .

**somatogenic****جَسَدِيٌّ نَشْأُ**

مولد في الخلايا الجسدية أو متعلق بها .

**somatoplan****مُحِطُّ الخَلايا الجَسَدِيَّةِ**

كل خلايا الجسم معاداة الخلايا التناسلية وسليفتها .

**somatoplasm****هَيُولَى الجَسَدِيَّةِ**

هيوولى الخلية الجسدية وهو غير هيوولى الخلايا التناسلية .

**somatosexual****جَسَدِيٌّ جِنْسِيٌّ**

متعلق بالصفات الجسدية والجنسية للجسم .

**somatostatin****النَّحْطُ الجَسَدِيٌّ**

هرمون يثبدي يوجد في خلاصة الوطاء ويثبط إفراز هرمون النمو (الموجه الجسدي) في النخامى الأمامية وهرمون الأسولين والغلوكاغون من البنكرياس وقد تم تحليق جين هذا الهرمون الببتيدي كيميائياً وتم تأشيبه مع بلازميد ونسل في الاشريكية القولونية وتم بذلك استخلاص هرمون نشيط من الماشوت المولد .

**somatotropic****مُوَجِّهٌ جَسَدِيٌّ**

(١) ماهو اليف للجسم أو مهاجم لخلاياه ومؤثر فيه

(٢) متعلق بهرمون الموجه الجسدية

(٣) محفز تعديلة الجسم ونموه

**somatotrophin****المُوَجِّهَةُ الجَسَدِيَّةُ**

انظر (= somatotropin)

**somatotropin****المُوَجِّهَةُ الجَسَدِيَّةُ**

هرمون النمو الذي تفرزه النخامى الأمامية وله تأثير مباشر على استقلاب البروتينات والشحيمات والسكريات وينظم سرعة النمو الهيكل والحشوي ويسيطر الوطاء على إفرازه .

**somites**

سلسلة من الكتل العضلية المرتبة بشذفات على جهتي العمود الفقري في أجنة الفقاريات .

**Sordaria fimicola****الأفطورة السورداريّة**

فطر زرق كثيرًا ما يستعمل في دراسات الانقلاب الجيني .

**sorus****الضامة**

أحدى مجموعات الأبواغ أو حافظات الأبواغ النقطية التي تشاهد في السرخسيات .

**SOS (= suppressad operon****sequence) سياق المُشغل المُكَبَّوت****SOS boxes****صناديق سياق المُشغل المُكَبَّوت**

السياق المُشغَّل في دنا الاشريكية القولونية الذي يعرف عليه الكابت المسمى ( بروتين ليكس أ ) الذي يكبت عدة مواضع فيه تعمل في اصلاح الدنا .

**SOS response****استجابة سياق المُشغل المُكَبَّوت**

آلية لاصلاح الدنا المتضرر في الاشريكية القولونية تتم بفعل عدة انظيما تستحدث عند حدوث هذه الاضرار .

**Southern blotting****تشبيف سَدْرَن**

طريقة تستعمل لنقل شذافات الدنا المقطوعة بنوكلياز الدنا الحصري والمفصولة بالرحلان الكهربائي من هلامة الأغار الى صفحة ورقة الترنسجيب النوروسيلوبورية بفعل الخاصة الشعرية ويتم التعرف على موضع شذفة الدنا التي يراد دراستها بسم الورقة بمسبار دنا متمم مشع ومن ثم تصويرها بالتصوير الشعاعي الذاتي . وبطريقة مماثلة يتم التعرف على موضع شذافات الرنا بطريقة تسمى تشبيف نورودرن .

**sow****تخزيرة**

انثى الخسبر البالغة .

**spacer DNA****دنا مُبَاهِد**

مناطق غير متنسخة في مجينات خلايا حقيقيات النواة أو في مجينات بعض الفيروسات تحيط ببعض المناطق الوظيفية الجينية ( مفرونات ) . وتحوي هذه الشذافات المباحدة دنا تكراري لا تعرف له وظيفة لحد الآن .

(١) إباحة (٢) سُرَّة السمك

(١) وضع البيض (٢) بيض السمك .

spay إحصاء الأنثى ، حَبَّ المبيض

إزالة مبيض الأنثى .

specialized مُتَخَصِّص ، مُتَخَصِّص

(١) كائن ذو محال تحمل ضيق لطرف بيئي أو أكثر

(٢) نوع من الكائنات له امكانية تطور محدودة وهذا هو عكس التعميم .

**specialized transduction****نُتْبِيجٌ خاصّ**

نقل عدد محدود من المادة الجينية الجرثومية بواسطة العائنة من جرثومة الى أخرى .

speciation التَّوَعُّع

(١) انقسام الأنواع السلفية من الكائنات إلى أنواع وليدة ( تسليية ) مختلفة تعيش في وقت متزامن وهذا ما يعرف بالتطور المستعرض أو التفرعي (٢) تحول تدريجي لنوع معين إلى نوع آخر من دون زيادة عدد الأنواع في أي وقت من عمر السلالة وهذا هو التطور أو التنوع الرأسى .

species فُوع « ج : أنواع »

اصطلاح تصنيفي يدل على مجموعة أصغر من الجنس وأكبر من النوع الثانوي وهي تتكون من أفراد لهم صفات عامة مشتركة تميزهم عن أفراد المجموعات الأخرى في نفس المستوى التصنيفي .

**allotropic s.****أنواع مُتَبَاعِدة الأوطان**

أنواع من الكائنات تنتشر في مناطق متباعدة وغير متشابهة .

**diovolatory s.****نوع قَتْلِي الإباحة**

أنواع من الحيوانات تبيض بويضتين في كل دورة إباحة واحدة .

fugative s. نُوْعُ هَاجِم

نوع من النباتات أو الحيوانات لا يستقر في منطقة واحدة لفترة طويلة .

**s. group** **مجموعة نوعية**

مجموعة متميزة من أحد الأنواع .

**monovulatory s.****نوع أحادي الإباضة**

نوع من الحيوانات بيض واحدة في كل دورة إباضة واحدة .

**polyovulatory s.****نوع عديد الإباضة**

نوع من الحيوانات تصنع إباضة أكثر من مئتين في كل دورة إباضة واحدة .

**s. selection****البقاء الأنواع**

نوع من الانتخاب الجماعي تستمر فيه بعض الأنواع التي تولدت بالتطور الفرعي على الحياة وتقرص فيه الأنواع الأخرى .

**sympatric s.****أنواع متطابقة الأوطان**

أنواع من الكائنات تستوطن مناطق متطابقة أو متراكبة .

**s. transformation****تحول الأنواع**

تحول نوع من الكائنات إلى نوع آخر مع مرور الوقت ولا يؤدي ذلك إلى زيادة عددهما لأنها لا يستمران على الحياة في وقت واحد .

**specific activity** **الفعالية النوعية**

بسة الدرات أو الجزيئات المشعة إلى غير المشعة من ذات النوع . ويطبق المصطلح أحياناً على عدد ذرات النظير المشع في مبيون ذرة من العنصر الثالث .

**specific immune suppression****كبت مناعي نوعي**

استحالة مناعية يفقد فيها الكائن قاعدته على الاستحالة لمستعد معين له عند تعرضه له في مرات تالية بعد تعرضه الأولي له ولكن ذلك لا يؤثر على قاعدته على الاستحالة للمستعبدات الأخرى .

**specific ionization** **التشاد النوعي**

عدد ازواج الشوارد في وحدة الطول لمسار الأشعة المشادة في وسط معين ( مثلاً في كل مكرون من النسيج ) .

**specificity****التوعية**

تفاعل نوعي انتقائي بين المواد ، كالتفاعل بين الأنظم وركيزته أو بين الهرمون ومستقبلته أو بين المستضد والصد المناظر له .

**specificity factors****عوامل النوعية**

بروتينات تتحد مؤقتاً مع المكون الأساسي لوليبرار الرنا وتحدد انخفاض الذي يرتبط به الأنظم .

**specimen screen****ذيفة التماذج**

سائدة توضع عليها المقاطع أو النماذج لتتظيرها بالمجهر الإلكتروني وتصنع من قرص شبكي من النحاس أو الذهب .

**spectrophotofluorometer****مقياس ضوئي ثنائي طيفي**

جهاز يستعمل تقنيات القياس الضوئي الطيفي والتحليل الثنائي .

**spectrophotometer****مقياس ضوئي طيفي**

جهاز مصري يستعمل في علم الأحياء لمقارنة شدة حزمة ضوئية ذات موجة معينة قبل وبعد مرورها خلال وسط ماص للضوء وبذلك يمكن قياس تركيز المواد في السوائل .

**spelt****الغلس**

الحفظة المكتسبة الأصلية وهي أقدم أنواع الحفظة وهي سداسية الصبغيات وترجع منذ عهد الرومان حتى اليوم وتستخدم في إنتاج أنواع جديدة من الحفظة .

**S - period****فترة - س**

مرحلة تكوين الدنا في دورة الانقسام الخلوي لحقيقيات النواة .

**sperm**

(١) **نطفة** « ج : نطاف »

(٢) **مئي** ، **حيوان مئوي**

انظر (spermatozoa =)

**spermatogonium** بَزْرَةُ النُّطْفَةِ

خلية صفغانية في قند الحيوان الذكر نشطة الانقسام التفتل وهي سليفة الخلايا النطفية الأولى .

**spermatolysin** خَالَةُ النُّطْفِ

حالة نوعية تولد عند زرق النطف في جسم الحيوان وهي مادة سامة لها .

**spermatomere** قُسْمٌ لِنُطْفِيٍّ

أحد الصبغيات التي تولدها نواة النطفة عند اخصابها للويضة .

**spermatophore** خَامِلَةُ النُّطْفِ

محفظة تحوي بضعة نطفات تطرحها بعض الحيوانات الأولى .

**Spermatophyta** الثَبَائِثُ البَذَرِيَّةُ

قسم المملكة النباتية التي تضم نباتات العصر الحاضر التي تتميز بتوليد أنابيب الطلع والبذور .

**spermatosome** نُطْفَةٌ

انظر (= spermatozoon)

**spermatospore** بَزْرَةُ النُّطْفَةِ

انظر (= spermatogonium)

**spermatovum** بَيْضَةُ مُلْقَحَةٍ

بيضة الكائن بعد اخصابها بالنطفة .

**spermatozoa** نُّطْفَاتٌ « ف : نُطْفَةٌ »

انظر (spermatozoon)

**spermatozoon** نُطْفَةٌ

عرس ذكري فرادي يتكون بالانقسام الانصافي الأولى والتاوي للحلية النطفية وتكون من رأس يحوي النواة وعنق والقطعة الوسيطة وذنب وهذا العرس الذكري هو الذي يلقيح الويضة .

**sperm bank** مَصْرَفُ النُّطْفِ

مستودع تحفظ فيه نماذج من نطف الانسان في تروجين سائل بدرجة ٥١٩٦ تحت الصفر من الممكن اسعماها عند الحاجة اليها ولو بعد سنين .

**spermiation** تَنُطْفٌ

تحرير النطف الناضجة من خلايا سرتولي .

**spermicide** مُبِيدُ النُّطْفِ

عامل أو مادة تميت النطف .

**spermid** أُرُومَةُ النُّطْفَةِ

انظر (= spermatid)

**spermiduct** القَنَاةُ المَنْوِيَّةُ

القناة الدافقة والاسهر معاً .

**spermine** سَبِيرَمِينٌ

مركب عضوي عديد الأمين يوجد في المني ويحمي دنا النطف من التقطع .

**spermiocyte** الخَلِيَّةُ النُّطْفِيَّةُ الأَوَّلِيَّةُ

(= primary spermatocyte)

**spermiogenesis** تَنَامِي النُّطْفِ

تطور النطف وتناسلها من أرومة النطفة حتى نضوجها الكامل .

**spermium** النُّطْفَةُ

النطفة الناضجة .

**spermoblast** (= spermatid)

أُرُومَةُ النُّطْفَةِ

**spermoplasm** مَبْرُوءُ النُّطْفَةِ

المبرول الموحدة داخل النطفة .

**spermosphere** كُرَّةٌ لِنُطْفِيٍّ

كتلة من الأرومات النطفية تتكون أثناء انقسامها .

**spermospore** بَزْرَةُ النُّطْفَةِ

انظر (= spermatogonium)

**sperm polymorphism**

تَعَدُّدُ أَشْكَالِ النُّطْفِ

تولد نطفات سوية وشادة متباينة الأشكال أثناء تكون النطف .

**Sphaerocarpus** خَشِيشَةُ الكَبِدِ

نبات طحلي احمرت عليه تجارب تحليل الرباعيات .

**S phase** طَوْرُ س

انظر (= S-period)

**radiotherapy** العلاج بالأشعة

معالجة بعض الأمراض بالأشعة التشاردية .

**radiotracer** قاتل مشع

نظير مشع يمكن أن يستعمل كواسم مشع لدراسة العمليات الاستقلابية في الجسم .

**radiotransparent** شفاف للأشعة

جسم لا يحجز مرور الإشعاع من خلاله .

**ramet** عضو نسيلة

أحد أعضاء النسيلة .

**Rana** زانا

جنس من الضفادع التي تستعمل كثيراً في التجارب والبحوث العلمية .

**r & k selection theory**

## نظرية الانتقاء الزائني والكافني

نظرية في علم البيئة السكاني تحاول أن تبين فيما إذا كانت الظروف البيئية لزيادة السكان تتأثر بعامل (ر) (سرعة الزيادة الذاتية الطبيعية) أو بعامل ك (قدرة المحيط على الإحالة) فبمدا يتكاثر عدد السكان من دون أن يتأثر بقلّة الطعام يقال أن الانتقاء (ر) هو العامل المؤثر أما إذا حدد نقص الطعام من نموه فيقال أن الانتقاء (ك) هو العامل المؤثر .

**random assortment** تقارّز عشوائي

انظر (= assortment)

**random fixation** تثبيت عشوائي

تقدان نهائي لأحد الأليلين من مجموعة تنصحب نسبة الأليل الآخر في الكائن ١٠٠٪ .

**random genetic drift**

## الزوايح جيني عشوائي

انظر (= genetic drift)

**random mating** تزاوج عشوائي

نظام تزاوج سكاني تباح فيه الفرصة لكل عرس ذكرى لمساهم في إخصاب كل عرس أنثوي حتى أولئك المولدين من نفس الأفراد .

**spherocytic anemia**

## فقّر الدم الكرويّ الغلانيّ

نوع من فقر الدم الانحلالي في الإنسان يتصف بوجود كريات دم حمراء كروية الشكل في الدم .

**spheroplasts** خلايا كروية لأجدارية

خلايا فطارية أو خمائية أو جرثومية لا جدارية تنصحب بها بعض بقايا جدرانها فتكسب شكلاً كروياً لعدم وجود حدار متكامل لها يحفظ شكلها .

**spike** (١) سنبلّة ، سنبلّة (٢) سقاة

(١) شكل ازهار فيه محور تجتمع الأزهار حوله يتكون في النجيليات مثل الصفصاف الأمريكي (٢) اعرف حاد في المنحني .

**spikelet** سنبلية

محور ثانوي يحمل بعض الأزهار يتكون في بعض الحشائش .

**spindle** مغزل

مجموعة انبيبات دقيقة تحرك صبيحات حقيقيات النواة أثناء الانقسام النووي .

**spindle attachment region**

القسيم المركزي (= centromere)

**spindle fibre** ليف مغزلي

انبيب خيطي دقيق في المغزل .

**spindle poison** سم المغزل

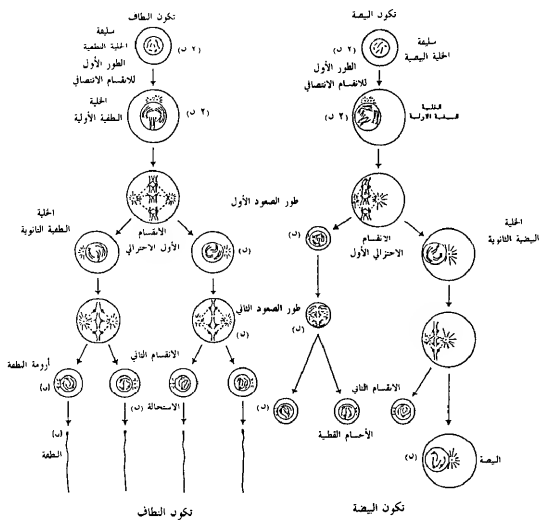
انظر (= colchicine)

**spiracle** الفتحة التنفسيّة

الفتحة الخارجية لرغامى الحشرة .

**spiral cleavage** تشطّر لولبيّ

نوع من التطور الجنيني يشاهد في اللاقريات كالحلقيات والرخويات حيث يكون الانقسامان الأولي والثانوي في الرخويات متعامدين على بعضهما مكونين رباعية من القسيمات الأرومية ثم يتلو ذلك انقسام مستعرض للرباعيات ولكنه منحرف بصورة تولد شكلاً لولبياً للمضعة .



مراحل الانقسام الانصافي للخلايا الجنسية في الذكر والأنثى

**spireme (= skein)** **الحصيلة**  
الشكل الخيطي المتواصل أو المتقطع الذي تولده المادة الصغوية أثناء الطور الأول في الانقسامين الانتصالي والتفلي .

**spirochete** **المُلقَوِيَّة**  
جراثيم لولبية لا سوطية تتحرك بشي اجسامها .

**spiroplasma** **المُلقَوِيَّة اللازِمِيَّة**  
جراثيم لولبية متحركة تشبه الملقويات ولكنها عديمة الجدار الخلوي وتولد بعض الأمراض في النباتات .

**splenomegaly** **تضخم الطحال**  
تضخم الطحال لسبب مرضي .

**splice junctions** **مُوصِلات ارتباطية**  
قسيمات تحوي بضعة نوويدات تتوضع في نهايات الدخولونات وتعمل في تفاعلات القطع والتوصيل عند تكوين النسخ الأولية من الجينات المعرضة ويسمى النسق عند النهاية 5 دخولون الموصل المانع والنسق عند نهايتها 3 دخولون الموصل المتلقي

**splicing** **الِرْطَب :**  
(١) ربط الدنا : ازالة الدخولون وتوصيل الخرجون في نسخ الرنا الأولية في حقيقيات النواة لتكوين جزيئات رنا ناضجة في الهيولى .  
(٢) ربط الدنا : توصيل جزيئات دنا مختنعة المصادر بغرض انسال الدنا كأدخال وتوصيل جين بشري في بلازميدة .

**splicing homeostasis** **إِسْتِقْبَاب إِرْتِبَاطِي**  
ظاهرة تساعد فيها المنضج ( الماتوراز ) في تخفيض قطع أحد الدخولونات من نسخ الرنا الأولى وبهذه الطريقة يحرب هذا الانظيم الرنا الرسول الخاص به فيحدد درجة فاعليته .

**split genes** **جِنَات مُفْرَعة**  
جينات تحوي مناطق رامزة ( دخولونات ) تعرضها مناطق غير رامزة ( دخلونات ) .  
ويوجد مثل هذا النمط من التنظيم الجيني في معظم جينات حقيقيات النواة وبعض الميكنات

الفيرسية للحيوانات ولا توجد دخلونات في الكائنات بدائيات النواة .

**sp. n. (= new species)** **أنواع جديدة**  
**spontaneous generation** **تولّد تلقائي**  
انظر (biopoesis)

**spontaneous mutation** **طفرة تلقائية**  
طفرة تحدث بصورة طبيعية .

**spontaneous reaction** **تفاعل تلقائي**  
تفاعل يبدأ تلقائياً مطلقاً طاقة خيطه .

**sporangium** **مَبَاغ « ج : مَبَاغَات »**  
بنية ناوي أبواغاً لا جنسية .

**spore** **بُوغ « ج : أبواغ »**  
الخلية الوالدية في الكائنات الدنيا كالحيوانات الأولي والمفطريات والطحالب وغيرها . وهي تتولد عن عمليات لا جنسية .

**spore mother cell (= sporocyte)** **الخلية البَوَغِيَّة**  
خلية ضعفانيه تولد أربعة أبواع فردانية بالانقسام الانتصالي .

**sporoblast** **أرُومَة بُوغَة**  
(١) كبسة بوغية أكرية غير ناضجة .

(٢) كتلة من الخلايا المولدة للبوغ في داخل غشاء ارومي .

**sporocyst** **كِبَسَة البُوغَات**  
كبسة تحوي أبواغاً أو خلايا نوالدية .

**sporoduct** **قناة البُوغَات**  
قناة يطرخ البوغ من خلالها في بعض الكائنات البوغية .

**sporogenesis** **تَكَوُّن البُوغَات**  
تكون أو تولد البوغ - بوغ .

**sporophore** **حَامِلَة البُوغَات**  
جزء الكائن الذي تحمل الأبواغ عليه .

**sporophyte** **البُوغ التابئي الضعفاني**  
الطور الضعفاني أو اللاجنسي في النباتات البوغية .

**Sporozoa** **البرُوع**  
صنف من الطفيليات البدائية التي تتكاثر جنسياً مع تعاقب الأجيال ، وتتكاثر

الفرديات والضعفانيات تكاثراً تفسياً لولد  
أبواغاً محمية صغيرة، وتنتمي كل أنواع  
التصورات الى البواغ .

### sporulation

تُبُوغ

(١) توليد أبواغ جرثومية  
(٢) توليد الفطريات والكثير من الكائنات  
حقيقيات النواة لأبواغ انتصافية .

### spreading position effect

التبشُّار تأثير الموضع

تعطيل مترامن للكثير من الجينات المجاورة  
لمنطقة ازفاء أو انقلاب .

### squash method

طريقة الهرس

انظر (=salivary gland squash  
preparation)

### src

جين سَارِك، صَ رَ سَي

الجين المسرطن لفيروس روس الغري .

### 4S RNA

رنا ثاقِل

انظر (=transfer RNA)

### 5S RNA

رنا ٥ س

جزء رنا مكون من ١٢٠ نويدة وهو أحد  
مكونات الريباسة الثانوية الكبيرة ويتنسخ  
بصورة مستقلة عن جين الرنا الـ ٥ س .

### 5.8S RNA

رنا ٥,٨ س

جزء رنا مكون من ١٢٠ نويدة وهو أحد  
مكونات جين الرنا الريباسي الكبير لمنظم النوية  
ويعمل كأحد مكونات وحدة الريباسة الثانوية  
الكبيرة .

### 5S RNA genes

جينات الرنا ٥ س

جينات تنسخ لتولد رنات ٥ س وتترتب  
مجموعات ترتبط بعضها في عناقد ترادفية في  
حقيقيات النواة .

### SSC (= sister-strand crossover)

تعاثر الخيوط الشقيقة

تعار بين الكروماتيدات الشقيقة في الرباعيات  
الانتصافية أو في الضعفيات الجسمانية  
الضعفافية .

### ssDNA

(= single stranded DNA)

دنا وَجِد الخيط

دنا ذو حيط واحد .

### stabilizing selection

إتقاء إسوائي

انظر (=normalizing selection)

### stable equilibrium

توازُن مُستقر

حالة توازن الالاتل في موضع جيني معين تعود  
اليه المجموعة بعد تعرض استقرارها لاضطراب  
وحي .

### stable isotope

نظير مُستقر

نظير غير مشع لأحد العناصر .

### stacking

تكدُّس

(١) رصف مسطح لقواعد نتروجينية  
مسطحة في الدنا ثنائي اللولب .

(٢) تجمع جزيئات الملون على الرنا لتولد تبداً  
لونياً فيه .

### stage micrometer

مِقْياسٌ صُغْرى، مَقْصَـيْ

شرعية زجاجية رسمت عليها خطوط متوازية  
يتباعد الواحد منها عن الآخر مسافة ١٠  
مكرونات بالضبط وتستخدم لتعير المقياس  
الصغري العيني أو لتعير درجة التكبير في  
الصور المجهرية .

### staggered cuts

قَطْعٌ مُتَرَجِّح

قطع حيطي الدنا المزدوج في موقعين مختلفين  
قريبين من بعضهما كما تحمله عدة نوكليازات  
حصرية داخلية وتكون نهايات القطع عادة  
لزجة .

### stain

مَلُونٌ، تَلَوْنٌ

صباغ أو كاشف أو أمة مادة أخرى تعمل  
لتلوين الأنسجة أو الكائنات الدقيقة .

### acid s.

مَلُونٌ حَمَضِيّ

ملون حمضي التفاعل يلون هيول الخلية .

### basic s.

مَلُونٌ قَاعِدِيّ

ملون قاعدي التفاعل وذو العلة لنوى  
الخلايا .



**contrast s. مُلَوَّنٌ مُبَايِنٌ**

ملون يلون جزء لم يتلون بصباغ آخر ،  
يلون اجزاء أخرى من النسيج أو الخلية .

**staining تلوين**

التلوين الصناعي للأنسجة أو للكائنات الدقيقة  
لتسهيل تنظيرها وتفريقها بالدراسات  
المجهريّة .

**differential s. تَلَوْنٌ تَفْرِيقِيّ**

تلوين الجراثيم أو الأنسجة أو الكائنات  
الدقيقة بصباغ يلون أقسامها المختلفة بألوان  
متباينة يمكن تفريقها عند تنظيرها مجهرياً .

**double s. تَلَوْنٌ ثَنَائِيّ**

التلوين بملوين لكل منهما ألفه لاصم  
مختلفة من النسيج أو الكائن .

**fluorescent s. تَلَوْنٌ مُتَالِقٌ**

التلوين بصباغ مؤلّق .

**Gram's s. تَلَوْنٌ غَرَامٌ**

التلوين بطريقة غرام التي تلون بعض  
أجزاء الكائن الحي بلون بنفسجي وتسمى  
موجبة الغرام والبعض الآخر بلون أحمر أو  
وردي وتسمى سالبة الغرام .

**supravital s.****تَلَوْنٌ فَوْقَ حَيَوِيّ**

تلوين الأنسجة بعد أخذها أو استحصافها  
من الجسم مباشرة وقبل أن تفقد تفاعلاتها  
الكيميائية الحيوية .

**vital s. تَلَوْنٌ حَيَوِيّ**

تلوين الأنسجة داخل الجسم الحي بزرق  
الملون فيه .

**stalk سَوَيْفَةٌ**

ليف كروماتيني رفيع يربط التوابع بأذرع  
الصمغي وهو عادة ما يكون في موقع الدنا  
الرياسي .

**stallion فَحْلُ الْخَيْلِ**

حصان أو حمار أو حمار وحشي كامل النضوج  
وغير منخصي .

**stamen****سَدَاةٌ**

العضو الذكري في الزهرة الحامل للطلع في  
النباتات كاسيات البنور يتكون من المتبر وفيه  
اللفاح والخط الحامل للمثير .

**standard deviation****الانحراف المعياريّ**

مقياس التباين في مجموعة العناصر الاحصائية .

**standard error الخطأ المعياريّ**

مقياس التباين في مجموعة الأوساط  
الاحصائية .

**standard solution مَحْلُولٌ مَعْيَارِيّ**

محلول يحوي في كل لتر منه كمية معينة من  
المادة المدابة يعبر عنها عادة أما كوزن مكافئ  
لتر الواحد أو وزن غرام مولي من المذاب في  
التر الواحد .

**standard type التَمَطُّطُ المَعْيَارِيّ**

النوع الأكثر شيوعاً من أحد الكائنات .

**Stanford-Binet test****الْمِحْنَةُ سَتَانْفُورْد - بِنَة**

اختبار يستعمل لقياس الذكاء يتكون من اسئلة  
حول مواضيع مناسبة للأعمار المختلفة حتى  
سن السادسة عشر .

**staphylococcus albus****الْمُتَعَفُّوْدِيَّةُ التَّيَضَاءُ**

حراثمية شائعة قليلة الامراضية ومن السهل  
زراعتها في المستنبت .

**staphylococcus aureus****الْمُتَعَفُّوْدِيَّةُ الذَّهَبِيَّةُ**

جراثيمة ممرضة تولد حمى قحجاً ومرضاً  
جسدياً كما أنها تسبب تسعّم الأغذية .

**starch****نشأ**

المادة عديدة السكريات التي تخزنها النباتات .

**start codon****زَامِرَةٌ بَادِئَةٌ**

( = initiation codon )

مجموعة من ثلاث نووييدات ريبوزية متجاورة  
( مكونة من ادينين ويوراسيل وغوانين ) في  
رنا الرسول ترمز الى ميثونين في حقيقيات

النواة وهي المجموعة التي تبدأ تكوين عديد الببتيد .

### starter

#### المُبدِئ

مزرعة كائنات دقيقة تستعمل لبدء الاختار كما تستعمل في الحمايز .

### startpoint

#### نقطة البدء

في الوراثة الجزيئية هي زوج قاعدي في الدنا يقابل أول نووية تفرس في نسخة الرنا الأولية ثم ينسخها بويجراز الرنا .

### startsite

#### موضع البدء

انظر (startpoint) (=)

### stasigenesis

#### توقّف التكوّن

فترة في تاريخ سلالة احدى النباتات لم يحصل فيها أي تطور يذكر .

### stasipatric speciation

#### تنوّع مُواثِم

تنوع ينتج عن انتشار اعادة توزيع صفي مفضل بولد زيمبرات متاثلة ومتميزة في مواعنها للأنواع السفلية في منطقة جغرافية معينة .

### stasis

#### رُكُود

في دراسات التطور هو استمرار نوع معين من الكائنات من دون تغير كبير في خواصه .

### stationary phase

#### طَوْر مُستَقْب

فترة قلة أو عدم نمو تنلو طور النمو الأسّي في مستنبت الكائن الدقيقة أو في مزرعة الأنسجة .

### statistic

#### إحصائيّ

قيمة بعض الخواص الكمية لعينة من المجتمع .

### statistics

#### الإحصاء

الطريقة العلمية لجمع المعلومات وتحليلها وتقديم البيانات المستنتجة من ذلك .

### statosphere

#### الجُسيمُ المركزيّ

انظر (centrosome) (=)

### status quo hormone

#### هرمونُ الحالةِ الثابتة

انظر (allatum hormone) (=)

### steady state system

#### جهازٌ مُستَقْبُرُ الحال

جهازٌ لا تتغير مكوناته لأن المواد التي تدخله تساوي تلك التي تخرج منه .

### stem cell

#### خليةٌ جذعيةٌ

(١) احدى الخلايا الجسدية النشطة الانقسام الفعلي تعوض عن الخلايا التي تفقدها الكائنات التوالى اثناء حياتها .

(٢) احدى الخلايا الاناثية النشطة الانقسام الفعلي والتي تولد أعراساً بصورة مستمرة وتحتوي عدداً نموذجياً من الصبغات .

### stem structure

#### بنيةٌ جذعيةٌ

في الجزيئات الحيوية هي القسيمة المتراوية القواعد (غير العروية) في خيط الرنا الفردي أو في دبوس الشعر في الدنا .

### stereochemical structure

#### بنيةٌ كيميائيةٌ مُجسّمة

الترتيب الكيميائي الجسم للجسم للذرات في الجزيئات .

### stereoisomers

#### رُمُزٌ مُجسّمة

جزيئات لها نفس الصيغة الكيميائية ولكنها تختلف في الترتيب الحيزي في المجموعات غير المتشابهة والمتصلة بذرة عامة توجد في جميعها .

### steric

#### سيريّ

يتنسب إلى بنية كيميائية مجسمة .

### sterile

#### عقيم ، مُعقّم

(١) غير قادر على التكاثر .

(٢) خالٍ من أية كائنات دقيقة حية .

### sterilization

#### تعقيم

ازالة قدرة الكائن على التكاثر

(٢) عملية قتل كل الكائنات الدقيقة الحية من العينة أو المادة .

### sternite

#### منطقةٌ بطنيةٌ صلبة

منطقة بطنية صلبة في الحشرات .

### steroid

#### ستيرويد

شحمية من عائلة الهيدروكربونات المشبعة والتي تحوي ١٧ ذرة كربون مرتبة في أربع

حلقات مندمجة وتشمل المجموعة هرمونات القدر وقشرة الكظر والحامض الصفراوية والفيتامين د والديجيتالين وبعض الستيرويدات المسرطنة .

### مُسْتَقْبَلُ الستيرويد steroid receptor

بروتين هولي مستقبل يمكنه أن يرتبط مع هرمون ستيرويدي معين فيتحرك هذا المركب الهرموني - الستيرويدي الى داخل النواة ليرتبط مع موضع دنا لينظم وظيفة الجين فيه .

### ستيروول sterol

مركب له بنية كيميائية حلقة عامة تشبه بنية الستيرويد ولكن لها سلسلة جانبية طويلة ومجموعة كحول ، واحد هذه الستيروولات هو الكوليستيرول .

### لُزُوْجَة stickiness

احدى الشواذ الصبغوية التي تشاهد في خلايا الأورام وتؤدي الى تراكم الصبغيات في الطور التالي من الانقسام وقد تولد جسوراً تمتد بين اقطاب المغزل الفتلي وبهذا تمنع الصبغيات من التوزيع وتؤدي الى شذوذ في توزيعها .

### يَهَائِلَاتُ ذُبْقَة sticky ends

انظر (= cohesive ends)

### الغَيْسَم ، سِمَة stigma

الجزء العلوي من مدقة الزهرة ويكون قائماً على قلم وهو الذي يستقبل اللقاح وتنبث عليه حبوب الطلع المناسبة .

### إِمْلَاص stillbirth

ولادة جنين ميت .

### مُثَبِّه stimulus

أي عامل أو مؤثر يولد استجابة وظيفية أو نمائية في المستقبل أو في السيج الموج .

### خَلَدَتْ عَشَوَائِي stochastic process

عملية تتكون من سلسلة من الخطوات تتحرك كل منها باتجاه عشوائي .

### جَسَدُكَل stock

(١) قسم النبتة الذي يتكون عادة من الجذور وجزء الساق الذي يفرس فيه الطعم .

(٢) مجموعة تزاوجية صعية مثلاً مجموعة مختبرية من ذباب الفاكهة الطافر .

### رَقْد ، مَقَاد stolon

سويق نباتي ينمو أفقياً ويولد جنوراً عرضية في نقاط تلامسه مع التربة .

### زَايِزَة مُوقِفَة stop codon

رامزة مكونة من ثلاث نوويدات في جزيء رنا الرسول تشير إلى انهاء ترجمته للسلسلة البروتينية .

### لُغَيْر stoma

فتحة صغيرة تكرر خاصة في صفحات الورق السفلية تسهل عملية النفس والتتح .

### لُغَيْرَات stomata

جمع لغير .

### (١) ذُرِّيَّة (٢) يُصْنَى strain

مجموعة س الكائنات النوعية والمتشابهة فيما بينها ولها خلة مميزة واحدة أو بضعة خلايا وهي متائلة الزيجوت جينياً ( انسال بقي ) وتحافظ على خلاياها ويساعد الانسان على ذلك للاستفادة منها ؛ راعياً أو تجريبياً .

### إِزَاحَة العِطَاط strand displacement

آلية تكرارية تستعملها بعض الفيروسات بازاحتها أحد عيطوط الدنا عند تكوين عيطوط جديدة .

### تَقْسِيْمَاتُ جِيُولُوجِيَّة زَمَنِيَّة stratigraphic time divisions

تقسيمات زمنية جيولوجية تعتمد على اختلافات طبقات سطح الأرض .

### فَرْشٌ شَرِبَطِي streak plating

طريقة نشر الكائنات الدقيقة على وسط الوسط الصلب في المستنبت بغرض عزل مزرعة نقية .

### خَلْزَوْنِيَّةُ الظَّمَار Streptocarpus

جس من النباتات تستدير ثمارها حلزونيةاً ونحوي زهر الربيع .

**streptococcus pyogenes****العُقْدِيَّةُ المُقْبِيَّةُ**

الجراثيم المخمجة والممرضة المقيحة والسببية للحمخ العقدي .

**streptolydigin****ستربتوليديجين**

مجموعة من الصادات ( المضادات الحيوية ) التي تمنع الاستطالة التنسخية عند ارتباطها بالوحدة الثانوية لبوليبيراز الدنا وبذلك تمنع نمو الجراثيم .

**streptomyces****المُتَسَلِّمِيَّةُ**

جنس من الجراثيم الرمامة التي تعيش في التربة .

**streptomycin****ستربتومييسين**

صادة ( مضاد حيوي ) تتنحها المتسلسلة الرمادية .

**streptomycin suppression****كَبْثُ السْتربتومييسين**

ظاهرة تشاهد في الجراثيم الطافره المنغيرة البروتين س ١٢ الريباسي التي تتمكن من تركيب عديد السندات في حضور الستربتومييسين وبهذا تقلل من شدة سوء القراءة الذي تولده هذه الصادة .

**streptonigrin****ستربتونيغرين**

مادة تولد تعطيماً صغيراً واسعاً تولدها المتسلسلة الدفية .

**stress fibres****ألياف شاذة**

حزم من خيوط محهرية متوازية ومصطفة تحت العشاء البلازمي للخلية حقيقية النواة ولها دور كبير في حركة الخلية .

**stringent control****تحكُّمٌ شَدِيدٌ**

التحكم في تكرار البلازميدات بصورة تجعلها لا تتكرر إلا مع تكرار التوي .

**stringent response****استِجَابَةٌ شَدِيدَةٌ**

توقف الجراثيم عن تكوين الرنا الناقل والريباسات نظراً لسوء ظروف النمو .

**stroma****سَدَى « ج : أَسْدَاء »**

مطرقة الخلفية البروتينية لصناعة الحفراء أو للمعقدرات .

**stromatolites****جَرَائِمٌ سَدَوِيَّةٌ**

حصىات جرثومية حية أو متحجرة اغلباً حرائم زرقاء مع ترسبات دقيقة عادة كربونات الكلسيوم ) تحتجزها هذه المجموعات من جراثيم التركيب الضوئي . وهذه هي من أقدم المتحجرات المعروفة .

**Strongylocentrotus purpuratus****قُفْدُ البَحْرِ**

حيوان بحري من شوكيات الجلد .

**strontium<sup>90</sup>****سترونتيوم<sup>٩٠</sup>**

نظير السترونتيوم المشع له نصف حياة تساوي ٢٨ سنة يتولد نتيجة الانفجارات الذرية وهو من أخطر مصادر انتشار الاشعاعات .

**structural change****تَغْيَرٌ بِنَوِيٌّ ، زَيْغٌ صِبْغَوِيٌّ**

انظر ( = chromosomal aberration )

**structural gene****جِينٌ بِنَوِيٌّ**

سياق دنا يرمز الى رنا أو بروتين والجينات المنظمة هي جينات نبوية تتحكم نتائجها في تعبير الجينات الأخرى .

**structural protein****بُروتِينٌ بِنَوِيٌّ**

بروتين يساهم بصورة فعالة في تكوين وتركيب الخلايا والأنسجة كالاكتين والميوسين اللذان يكونان الخيوط العضلية .

**struggle for existence****تَنَازُعُ البَقَاءِ**

اصطلاح استعمل لوصف المنافسة بين الحيوانات من أجل موارد الطبيعة كالتعلم ومواطن المعيشة واللجوء والتوالد بل والبقاء احياء وتوليد النسل .

**stud****حيوانُ الإِخْبابِ**

حيوان يحفظ لغرض الانسال كالحصان أو الفرس .

**Student t test****إِخْتِبَارٌ سَدَوَلْتِ ت**

طريقة احصائية تستعمل لتحديد اعتداد الفرق بين متوسط عينتين .

style (١) قَلَمُ العِيسَم ، قَلَم

(٢) اسْتَلُوب ، شَكْل

اسطوانة رفيعة من نسيج ينمو من قمة المبيض وينمو خلالها أنبوب اللقاح .

subculture زُرَيْفَة

عينة تنقل من مزرعة تختزن أحد الكائنات الحية الى مزرعة جديدة تسمى المزرعة الثانية .

subdioecy ذُون ثَنَائِيَّة المَسْكَن

حالة جنس بعض النباتات لا يظهر فيها بعض الأفراد وحيد الجنس أي تمييز جنسي يذكر .

sublethal gene جِين ذُون المَيِّت

جين يقلل من حيوية الأفراد الحاملين له ويسبب وفاة ٥٠٪ منهم قبل سن البلوغ .

submetacentric chromosome

صِنْفِي بَقْسِم ذُون المَرْكَزِي  
انظر (chromosome)

subspecies نُوع « ج : نُوْعَات »

(١) قسم ثانوي لأحد الأنواع الأصنافية  
(٢) أقسام ثانوية لنوع معين محددة جغرافياً أو شيئاً ولكل قسم منها صفات مميزة .

substitutional load عِبْ الإِسْتِدَال

اثر الموت الجيني في الجماعة نتيجة تبديل اليل بآخر خلال التغير التطوري .

substitution vector نَاقِلُ إِسْتِدَالِي

ناقل له موقعين لأستقبال شذفات الدنا التي يمكن استبدالها بشذفات دنا احسنه في تحارب تأشب الدنا .

substrate رَكِيْزَة « ج : رَكَايِز »

(١) المركب الخاص الذي يعمل عليه الانزيم  
(٢) طبقة تحية .

substrate race سَلَالَة الطَّبَقَة التَحِيَّة

سلالة محلية من الكائنات الحية انتجتها الظروف الطبيعية للوسط الذي تعيش فيه لتلائم لونها مع لونه .

substratum طَبَقَة تَحِيَّة ، رَكِيْزَة

الأرض أو أي سطح آخر غشي عليه الأحياء أو تتعلق به أو ترزحف عنه .

subtelocentric قَسَم ذُون الطَّرْفِي

صنفي يتوضع قسمه المركزي في ثلثة الطرفي .

subtertian malaria بُرْذَاء طَبَقَة عِيَّة

احطار أنواع البرداء وهي التي تسببها المتصورة المنجلية .

subvital mutation

طَفَرَة ذُون الخَيْرِيَّة

جين يقتل العيوشية ويسبب موت أقل من ٥٠٪ من الأفراد الذين يحملونه قبل سن البلوغ .

succulent عُصَارِي ، رِيَان

نبات ذو أنسجة غنية ببناءه أو بالعصارات .

sucrose سَكَّرُوز

انظر (saccharose)

Sudan black B السُودَانُ الاسْوَد ب

ملون حال كثير الاستعمال في التجارب الجينية الحياتية .

sue mutation طَفَرَة مُعَزِّزَة الكَابَت

انظر (= suppressor enhancing mutation)

sulfanilamide سُلْفَانِيْلَامِيد

مضاد الاستقلاب في الجراثيم يستعمل لكبت نموها .

sulfatide lipodosis سُحَام السُلْفَانَايِد

مرض يصيب الإنسان يسببه جين جسدي متنح يولد خللاً في انتاج الانزيم اليحولني اريل سلفاتاز .

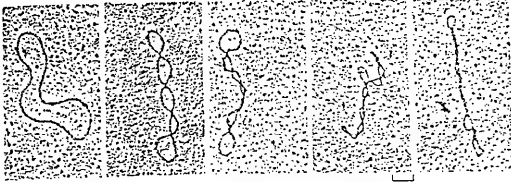
sulfur containing amino acids

المُحَمَّضُ الأَمِينِيَّة العَاوِيَّة للكَبْرِيْت

وهي المِستِين والسِستِين والثْيُونِين .

sulfur mustard خُرْذَل كَبْرِيْتِي

أول مطفر كيميائي تم اكتشافه .



0.1 ميكرومتر

صورة مجهرية للدنا تبين درجات التفافه ، فالصورة اليسرى تبينه وهو مرتخ تماماً  
وتزداد درجة التفافه حتى الصورة اليمنى

**supercoiling** فَرْطُ الْإِلْيَافِ

فرط التفاف جزئي الدنا الضعفاني الحلقي  
المغلق حول نفسه للحد الذي يجعله أن يعبر  
محوره .

**positive s.** فَرْطُ الْإِلْيَافِ الْمُؤْجِبِ

فرط التفاف جزئي الدنا الضعفاني الحلقي  
المغلق حول نفسه بنفس اتجاه لفات  
اللولب المزدوج .

**negative s.**

فَرْطُ الْإِلْيَافِ السَّالِبِ

فرط التفاف جزئي الدنا الضعفاني الحلقي  
المغلق حول نفسه بعكس اتجاه لفات  
اللولب المزدوج .

**superdominant**

سَائِدٌ مُفْرَطٌ

انظر ( = overdominant )

**superfemale**

أُنْثَى قَاتِقَةٌ

انظر ( = metafemale )

**superficial**

سَطْحِيٌّ

قريب من السطح .

**supergene**

جِين قَاتِقٌ

قسمة صبغية محمية من التعابر ولذلك فإنها  
تنتقل من جيل إلى آخر وكأنها آشفة ؛  
( ريكون ) مفردة .

**superhelix ( = supercoil )**

تَوَلَّبٌ مُفْرَطُ الْإِلْيَافِ

انظر ( supercoiling )

**superinfection**

خَمْجٌ مُفْرَطٌ

ادخال عدد كبير من الفيروسات الى مزرعة  
جراثمية للحد الذي يؤدي الى مهاجمة كل  
جراثيم بعدد من العاثيات .

**superior**

غُلُوبِيٌّ

في الانسان يشير الى الجهة القريبة من الرأس .

**supermale**

دَكْرٌ قَاتِقٌ

انظر ( = metamale )

**supernatant**

طَائِفِيٌّ

السائل الذي يطفو فوق الراسب بعد عملية  
التسبذ بالتأينة .

**supernumerary chromosome**

صِبْغِيٌّ إِضَافِيٌّ

انظر ( chromosome )

**superovulation**

إِبَاضَةٌ مُفْرَطَةٌ

اطلاق المبيض لعدد من البويض في وقت واحد  
أكثر من الحد الطبيعي .

**super-repression**

تَكْظِيمٌ مُفْرَطٌ

حالة عدم حث الجين التي تتسبب عن :

(١) حيب في موقع المشغل فلا يمسكن البروتين الكاظم من الارتباط به .

(٢) جين منظم طافر غير حساس للمادة الحافظة فيبقى البروتين الكاظم مغفلاً طيلة الوقت .

**نوع فوقى** **superspecies**  
مجموعة مكونة من أنواع متباينة المسكن تصنف سوية لتشابه اشكالها .

**كابت مُفرط** **supersuppressor**  
طفرة يملكها كبت تعبير الاثل معينة لطفرات على مواقع صغية مختلفة .

**طفرة مُنشطة المُؤيضية** **supervital mutation**  
طفرة نسب زيادة في عيوشة الأفراد الذين يحملونها لحد أعلى من المستوى العادي .

**كبت** **suppression**  
(١) استعادة وظيفة جينية مفقودة أو زائفة  
(٢) في المناعيات هي حالة نوعية أو لا نوعية من اللا استجابة المعرضة في الجهاز المناعي .

**طفرة مُعززة الكابت** **suppressor-enhancing mutation**  
تغيرات جينية تعزز من نشاط الكوابت الحساسة وغير الحساسة للحرارة .

**طفرة الكابت** **suppressor mutation**  
(١) طفرة الكابت بين الجينات التي تمسكن من أن ترمز الى رنا ناقل شاذ وتمسكن مقابل الرامزة فيه من أن تقرأ الرامز الطافر وكأنه رامز سوي .

(٢) أما الكابت داخل الجين فإنه يعيد اطار القراءة الأصلي بعد حرقه الى وضعه السوي . ويسمى هذا أيضاً طفرة الموقع الثاني .

(٣) طفرة تعيد كلياً أو جزئياً وظيفة فقدت نتيجة طفرة سابقة .

**خلية ثائية كابتة** **suppressor T cell**  
مجموعة دنيا من اللمفاويات الثائية تعمل على كبت استجابة اللمفاويات الأخرى لمستضد معين .

**جين كابت** **suppressor gene**  
جين يعكس تأثير النمط الظاهري الذي يتولد عن طفرات في جينات أخرى .

**رنا ناقل كابت** **suppressor tRNA**  
رنا ناقل يكبت الرامزة الإنهائية في رنا الرسول .

**أم وكيمة** **surrogate mother**  
امراة (أو انثى لبونه) تستلم غريسة جنينية من مانح آخر .

**بقاء الأصنح** **survival of the fittest**  
بقاء الأفراد المتوائمين مع البيئة على الحياة نتيجة الانتقاء الطبيعي وزوال اولئك الذين لا يتمكنون من المواءمة معها .

**قيمة البقاء** **survival value**  
درجة تأثير نمط جيني معين في تحفيز قدرة الكائن على انتاج انسال للمجتمعات التالية .  
**سوس** **Sus**  
جنس من الخنازير يشمل الخنازير الداجنة .

**الفيروس القردى ٤٠** **SV 40**  
انظر (simian virus 40)  
**وحدة سڤدبيرغ** **Svedberg unit**  
انظر (= sedimentation coefficient)

**بوغ مُندفع** **swarm spore**  
(= swarm cell)

بوغ سطوي يشاهد في الاشنات والفطريات .  
**طريق الصلدة** **sweepstakes route**  
ممر محتمل للهجرة تنتشر على طوله أنواع الكائنات بصموبة وقد تلعب الصدفة دوراً في امكانية ابتادها منطلقاً على طول الطريق تستوطن فيها .

**ذرة سكرية** **sweet corn**  
نوع من الفرة تزرع للاستهلاك البشري وتقطف حين امتلائها بمصير لبني حلو قبل تصلب حباتها .

**الخنزير الداجن** **swine**  
نوع من الخنازير الداجنة .

switch gene جين مُعَوَّل

جاء بسبب تحول نمط تكامل الشكل الظاهري إلى نمط تطوري آخر .

switching sites مَوَاضِعُ التَّحَوُّل

مواضع الانقسام التي تتحد عندها الشداف الجينية عند إعادة ترتيب الجين .

swivelase سُويڤلاز

انظر ( = topoisomerase )

اسم قديم للتوييزوميراز .

symbiont مُعَايش

كائن يعيش بعلاقة ذات منفعة متبادلة مع كائن من نوع آخر .

symbiosis مُعَايشَة

علاقة تفاعلية مشتركة بين نوعين أو أكثر من الكائنات التي تعيش سوية .

symbiot مُعَايش

انظر ( = symbiont )

symbols used in human

cytogenetics

الرُّمُوزُ المُسْتَعْمَلَةُ فِي الْوِزَائِيَّاتِ الْخَلَوِيَّةِ

للإنسان ( انظر الحدود )

sympatric speciation تَنَوُّعٌ جَاوِرِيٌّ

عملية غير شائعة تنزل فيها توالديا جماعات تستوطن منطقة جغرافية متطابقة أو متراكبة .

synapomorphic character

صفة شَكَلِيَّةٌ مُؤَلَّدَةٌ

صفة شكلية سلفية أو أصلية يشترك فيها نوعان من الكائنات أو أكثر .

symplesiomorphic character

صفة شَكَلِيَّةٌ أَسِيلَةٌ

صفة شكلية سلفية أو أصلية يشترك فيها نوعان من الكائنات أو أكثر .

synapomorphic character

صفة شَكَلِيَّةٌ مُؤَلَّدَةٌ

صفة شكلية مشتقة من صفة سلفية يشترك فيها نوعان من الكائنات أو أكثر .

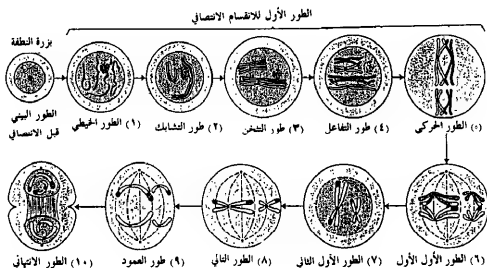
synapsis مُتَشَابَهَاتٌ

تزاوج الصبغيات المتأثلة الذكورية والانثوية وتشابك نقاطهما المتقابلة أثناء الدور التشابكي من الطور الأول في الانقسام الانصافي .

synaptonemal complex

المُحَدَّدُ التَّشَابَكِيُّ الْخَطِيئِي

شريط ثلاثي الأقسام مكون من عناصر كثيفة متوازبة تحيط بمحدد مركزي وتتوضع في المحاور



مراحل الانقسام الانصافي وتكوين الأعراس يظهر فيها توليد التصلبات والتبادل بين الكروماتيدات اللاشقيقة والملاحظ أن الشدافات البيضاء مشتقة من الأم والشدافات المظلمة مشتقة من الأب



الرئيسية للصبيات المتألفة التشنجات الشابة ويحتوي العقد المركزي على جهاز خيوط مرونية متشابكة ومرتبته باتجاه عمودي على العناصر المحيطة به . وتحافظ هذه الخيوط على الترتيب المتواري في عملية التشابك الانتصافي .

syncaryon

نواة مُدمجة

( = synkaryon ) انظر

syneytium

مَخْلَى

كلمة من الجلفة تحوي العايد من النوى غير المفصولة عن بعضها بأغشية خلوية .

syndactyl

مُرتَفَقُ الأصابع

حيوان له أصابع وتراء مرتفعة سواء بصورة طبيعية كما هو في بعض الحيوانات أو بصورة مرضية كما يحدث في الإنسان .

syndesis

تَشَابُك

تشابك الصبيات المتألفة أثناء الانقسام الانتصافي .

syndrome

مُتَلَاوِمَة

مجموعة من الأعراض المترافقة التي تكون بمجموعها مرضاً معيَّناً ولها سبب معين واحد .

synergid

المتآوِزة

احدى الخليتين الفرديتين الواقعتين على جانبي البويضة في كيس البويضة واللذان تقومان بتغذيتها .

synergism

تَأَوُّر

الظاهرة التي يكون فيها نتاج عاملين يعملان سوية أكثر من مجموع عملهما لو عمل كل منهما على الافراد .

synezeis

تَجَمُّعُ تشَابُكِي

( = synzesis )

تجمع الصبيات على شكل عقدة كثيفة متشابكة تلتصق بأحدى جهات النواة ويحدث ذلك في الدور الحيطي للانقسام في الخلايا الوعية الصغرية .

syngamy

إندماج

اتحاد نوى عرسيين بعد التلقيح لتوليد نواة الزيجوت .

syngeneic

مُتَشَابِهٌ جينيًّا

كائنات تتشابه جينياً ككائنات التوائم أو الدريات المتسللة تسليلاً نقياً . وهذه الكائنات مستضدات متألدة في انسحبها ولذلك يمكن تبادل الغرست والطعم بينها بنجاح .

synkaryon

نواة مُدمجة

(١) نواة الزيجوت المولدة من اندماج نواتين عرسيتين

(٢) نتاج الاندماج النووي في التجارب الجينية للخلايا الجسدية .

synomone

مِينومُون

مادة كيميائية يعرضها أحد الكائنات تؤثر على سلوك كائنات من نوع آخر ويستفيد منها الكائن المولد لها والكائن الذي يستقبلها .

syntenic genes

جِينَاتُ مُتَرَايِمَة

جينات تعتقد بأنها تتوضع في نفس الصبغي لأنها تتشابه في سلوكها عند تهجين الخلايا الجسدية التي تحويها تجريبياً .

syntenic test

إِحْتِبَارُ المُتَرَايِم

اختبار في الوراثة الخلوية الجسدية لمعرفة وجود الجينات على صبغي واحد أو على صبيغيات منفردة .

synthetase

مِيتَاز

انظم يحفز تركيب الجزيئات من مكونات مع تحلل ثلاثي فسفات الأدينوزين أو بعض النكلوزيدات ثلاثية الفسفات .

synthetic linkers

رَابِطَاتُ تَخْلِيقِيَّة

شذفات دنا مزدوجة الخيوط قصيرة ومخلقة كيميائياً وتحوي مواضع نوكلياز حصري داخلي واحد أو أكثر .

synthetic polyribonucleotides

عِدِيدُ التَّوَلِيدَاتِ الرِّيْزُوْتِيَّةِ التَّخْلِيقِيَّةِ

جزيئات رنا ترتب انظيمياً أو كيميائياً وبلون مرصاف .

systematics

التصنيف

( = taxonomy) انظر

synthetic lethal

مميّة تخليقي

صنفي مميت يتولد عند تعابر الصبغيات

systemic

العيوشة .

مجموعي

ما ينتشر خلال كل الكائن بصورة عامة ويؤثر على وظائفه وخصائصه .

# T

**T** **تيمين ، ثيميدين**  
 انظر ( = thymine, thymidine)  
**tachyauexis** **تسارُع الشُّو**  
 نمو أحد الأعضاء أو أحد أجزاء الجسم اسرع  
 من نمو الكائن الكلي .  
**tachytelic evolution** **تطوُّر سريع**  
 تطور الكائنات السريع .  
**tactoid** **تَلُوذَائِي**  
 كداسة شبه بلورية .  
**tandem duplication** **تضاعف تَوَاضُفِي**  
 زيغ تتوضع فيه شذخان صيغتان متشابهتان  
 احدهما خلف الأخرى ويكون ترتيب الجينات  
 فيهما متشابهاً تماماً .  
**tandem fusion**  
**إِلْدِمَاج تَوَاضُفِي ، إِذْفَاء تَوَاضُفِي**  
 (= tandem translocation)  
 اندماج صيغتين طرفي القسم المركزي عند  
 نهايتهما مع فقدان أحد القسمين المركزيين  
 فيتولد صيغي طرفي القسم له ضعف طوله  
 الطبيعي . وقد يعني المصطلح أيضاً اندماج  
 صيغي طرفي القسم بعد أن فقدته مع اخر  
 مركزي القسم .  
**tandem repeat** **تَكَرُّر تَوَاضُفِي**  
 انظر (= tandem duplication)  
**"T" antigen** **مُستضد تَائِي**  
 مستضد يوجد في نوى الخلايا المخموجة أو  
 اخولة بعض الفيروسات المسرطنة ، ويعتقد أن  
 هذا المستضد هو بروتين يرمز له مفرون  
 فيروسي .

**target number** **رَقْم مُستَهَدَف**  
 رقم احصائي .  
**target organ** **عَضْوٌ مُستَهَدَف**  
 العضو المستقبل الذي يؤثر فيه الهرمون .  
**target theory** **نَظَرِيَّةُ الهَدَف**  
 نظرية تشرح بعض التأثيرات الحيوية  
 للاشعاعات على اساس الشارد الذي يحدث  
 في منطقة صغيرة وحساسة جداً في داخل  
 الخلية .  
**target tissue** **نَسيج مُستَهَدَف**  
 (١) النسيج الذي تتكون ضده الاضداد  
 (٢) النسيج الذي يستجيب بصورة نوعية  
 لهرمون معين .  
**tassel** **شُرَابَةُ اللُّرَّة**  
 الاورهار الذكري في نبات اللرّة .  
**taste blindness** **عَمَة اللُّذُق**  
 عدم مقدرة الانسان على تذوق مركب  
 ثيوكريبيد القنبل ويعمل الافراد المصابون بهذا  
 الداء زيجونات متائلة لجين جسدي متنح  
 ولكن الأشخاص الذي يحاوان اليلاً سكتاً  
 يتفوقون هذه المادة بمذاق مر .  
**TATA box** **صَبْلُوْقِي تَآآ**  
 انظر (= Hogness box)  
**tautomer** **صَيُو « ج : صَيُوَان »**  
 مركب كيميائي يشكل مركباً ثانياً في تركيبه  
 وتفاعله الكيميائي .  
**tautomeric shift** **رُيُخَان صَيُوِي**  
 تغير عكوس لموضع الهيدروجين في جزيء  
 معين والذي يغيره من نوع زميري الى آخر .

**التوتوميرية** **tautomerism**

ظاهرة وجود جزيئات بشكلين زميريين مع وجود توازن بينهما .

**أصنوفة** « ج : أصناف » **taxon**

الاسم الذي يطلق على مجموعة تصنيفية أي كانت رتبته .

**فئة الأصنوفة** **taxonomic category**

رتبة الأصنوفة في سلسلة التصنيف .

**التوافق التصنيفي** **taxonomic congruence****الإسجام التصنيفي**

درجة تطابق تصنيف أحد الكائنات في إحدى المجموعات التي تضمها فيه التصنيف المختلفة حسب مملوئها ومقاييسها التي تصنف بها الكائنات .

**التوقيف** **taxonomic extinction****القرص 'أصنوفي'**

عدم بقاء إحدى الأصنوفات بسبب انقراضها الحقيقي أو الكاذب .

**تصنيف** **taxonomy**

المبحث الذي يعنى بتصنيف مختلف الكائنات الحية .

**Tay-Sachs disease****داء في - سكس**

مرض وراثي يحدث بكثر بين يهود شرق أوروبا ويتوضع جينه المتنحي في الصبغي الحسدي ١٥ في متائل الزيجوت ونصف المرض يتجمع الغنفلوزيدات في الدماغ ، ويبدأ التحلل النوي في عند الطفولة بتلوه الشلل والعمى ويرمر الجين الطبيعي إلى الفاهكسوز: امينيداز .

**خضض' الخليك ثلاثي الكلور** **TCA**

انظر (= trichloroacetic acid)

**غُرُوفَة بـ سي** **TΨC loop**

عروة دبوس الشعر القريبة من النهاية ٣ في جزيء رنا العائل والتي تحوي القاعدة المحورة اليوريدين الكاذب .

**الخلية القائية** **T cell**

انظر (= T lymphocyte)

**المُغْدَل القائي** **T complex**

منطقة توجد في الصبغي ١٧ للفأر تحوي الجينات المسئولة عن طول الذيل وعن مستضدات غشاء الخلايا فيه .

**ت د ٥٠** **TD50**

معدل عدد الخلايا اللامرر حقنها في الحيوان لضمان الحصول على التأثير المطلوب اظهاره وفحصه في ٥٠٪ من الحيوانات .

**دنا ثائي** **T-DNA**

مجموعة من سبعة جينات ( تسمى مجموعة الدنا المنقولة ) وهي تابعة للبلازميدة « ت آي » التي تتحد مع الدنا النووي لللبات التي عند تحريض الورم ويوجد هذا الدنا دائماً في الخلايا المعقصة للتاج في النسات .

**الغائية** **teleology**

تحليل الظواهر الطبيعية بالأهداف والغايات التي تخدنها وتصر على أنها كلها موجهة نحو تحقيق غاية معينة مقبلة للكائن .

**التقبيعية** **teleonomy**

المذهب الذي يصر على أن كل تركيب أو وظيفة في جسم الكائن تمتحه فائدة أثناء تطوره .

**telocentric chromosome****صبغي طُرْفِي القسم**

صبغي يقسم مركزي في إحدى نهايتيه .

**تَيْهَةٌ قُطْبِيَّةُ الشَّخ** **telolecithal egg**

بيضه يتجمع محمها في أحد طرفيها .

**تُسَيْم طُرْفِي** **telomere**

أحدى الشدتين الطرفيتين للصبغي .

**الطور الإتيائي** **telophase**

آخر أطوار الانقسام النووي يختفي عندها المغزل ويبدأ تكون غلاف النواة حول المجموعتين الصبغيتين الوليدتين ثم حول كل منهما وتظهر النويات وتنقسم الحيولى وتتولد الخليتان الوليدتان .

**telotrophic meroistic ovary****مَسِينٌ لِّلذَوِي طُرْفِي القسم**

نوع من مبايض الحشرات توجد فيه خلاياه

المغذية للبيضة في أحد اطرافها ومتصلة بخلايا البيضة في مراحل تطورها الأولية بامتداد هيويني يسمى حبال التغذية .

tem (= trichylenc mclamine)

ملايين ثلاثي الأثيلين

مطر ازيريديني .

TEM المجهر الإلكتروني المُرَوِّقِي

(= transmission electron microscope)

مجهر الكتروني تكون الصورة فيه بمرور الالكترونات خلال البينة المنطوية .

temperate phage غائية مُتَعَدِّلَة

فيروس جروموي غير مفوق يتجمع ولكنه نادراً ما يسبب الخلل الجرثومة وبماكانه أن يصبح طليعة غائية .

temperature sensitive mutation

طَفَرَة حساسة للحرارة

طفرة جينية تظهر في درجات حرارة محدودة فقط وتولد نتاجاً يعمل بصورة طبيعية في درجات حرارة معينة ولا يكون مستقرّاً في درجات حرارة أعلى من ذلك .

template مُرْصَاف « ج : مُرَاصِف »

قالب جزيئي كبري لتركيب جزيء سالب كبري مضاد للمرصاص ويعمل هذا بدوره كقالب لتركيب جزيء مماثل للمرصاص وهذا يدل على أن مضاعفة المرصاص تتم في خطوتين .

template RNA

رنا مُرْصَاف ، رنا رَسُول

انظر (messenger RNA)

template switching تَحْوِيلُ المِرْصَاف

تفاعل غريب للاشريكية القولونية يترافق أحياناً مع انزياح أحد الخيوط وينتقل فيه بوليميراز الدنا (١) من محيط المرصاص الأصلي الى المحيط المزاح .

temporal isolation

عُزْلٌ زَمَنِي ، عُزْلٌ فَصْلِي

انظر (= seasonal isolation)

Tenebrio molitor

خُنْفَسَاءُ الدَّقِيق ، ظَلَايِمَة

خنفساء الحبوب .

Tecosinte

تِيوزِيْت

نوع من الذرة الوحشية قريب من الذرة الشائعة .

tepa

تِيْپَا

ازيريديني مطفر .

teratocarcinoma

مَرُطَانٌ مُسَجِّحِي

ورم جنيني يتأصل من كيس الملح أو قند السلويات ويمكنه أن يفسر الى أنواع خلوية متعددة .

teratogen

مَاصِيح

عامل يزيد امكانية حدوث تشوه خلقي ولادي .

teratoma

مَسْخُوم ، وَرْمٌ مُسَجِّحِي

ورم مكون من تجمعات غير منتظمة من عدة أنواع من الأنسجة .

tergite (= dorsal sclerite)

الصُّلْبِيَّةُ الظَّهْرِيَّةُ

انظر (sclerite)

terminal chiasmata

تَصَالِيْثٌ بِطَرَايِمَة

ترابط نهايات أذرع الصبغيات المتائلة التي تتولد عند نهاية الانقسام .

terminal deletion

خِصْنٌ بِطَرَايِمِي

فقدان شذفة صعية من نهاية الصبغي .

terminal fusion

إِدْمَاجٌ بِطَرَايِمِي

اتحاد نوى خليتين بيفييتين غير ملقحتين ومن نفس الخلية البيضية الثانوية لاعادة الضعفانة الى فرد تولد عذرياً .

terminalization

تَنْهِيَة

زحاج حيوط التشابه للأطراف أثناء الانقسام الانتصافي لتسهيل عملية انفصال الصعيات المتائلة .

terminal redundancy

فَيْضٌ بِطَرَايِمِي

ظهور نفس نسق النوويدات في نهايتي جزيء الدنا قاطض عن الحاجة .

**terminal taxa** **أصنوفات بَطْرَافِيَّة**

مجموعات اصنوفية تقع في نهايات فروع الشجرة السلفية .

**terminal transferase**

تَازَانِفِيْزَاو

انظم ناقل للنووبندات لا يحتاج الى مرصاف يعمل على اضافة ذنب من مكثوز متائل الى نهايات الدنا .

**terminal codon**

رَازِمَةٌ اِنْهَائِيَّة

رامزة تنهي تسامي سلسلة عديدة الببتيد بايقاف الترجمة .

**termination factors**

عَوَامِلُ اِنْهَائِيَّة

(= release factor)

**terminator sequence**

سِيَّاقٌ مِّنْهُي

سياق دنا يعطي الاشارة لايقاف الانساخ بيوبيراز الرنا ويوقف تكون رنا الرسول وهو يختلف عن رامزة الايقاف التي تعطي الاشارة لايقاف الترجمة وتنتهي تكون سلسلة عديدة الببتيد .

**territoriality**

الْاِقْلِيْبِيَّة

دفاع حيوان أو مجموعة حيوانات عن احدى المناطق ضد افراد اخرين من نفس النوع .

**territory**

اِقْلِيم

الموطن الذي يحتله فرد أو مجموعة أفراد لا يسمحون لغيرهم من تجاوزها .

**tert (= tertiary)**

ثَالِثِي

العامل الثالث أو الصف الثالث في التصنيف .

**Tertiary**

الْقَضْبَةُ الثَالِثِيَّة

فترة من الدهر الحديث تمتد من ١٣-١٠٠٠٠٠٠٠ سنة قبل الوقت الحاضر .

**tertiary base pairs**

الأَزْوَاجُ القَاعِدِيَّةُ الثَالِثِيَّة

الأزواج القاعدية التسعة في جزيء رنا الناقل المسئولة عن انشاء الثلاثي الأبعاد .

**tertiary protein structure**

بَيْتَةُ بَرُوْبِيْنِيَّةٍ ثَالِثِيَّة

انظر (protein structure)

**tesserae**

الْقَطِيعَات

قطع صغيرة من شبكة الحويلى الباطنة الفعالة

تحمل كل واحدة منها مجموعة خاصة من الانظيمات .

**test cross**

تَهْجِيْنٌ اِجْتِيَارِيٌّ

تزاوج بين فرد مجهول النمط الجيني وله نمط ظاهري سائد لجين أو أكثر مع فرد آخر يحمل الالائل المتنحية فقط للجين موضوع الدراسة . ويظهر هذا الاختبار النمط الجيني للفرد المدروس .

**tester strain**

قُوْرِيَّةُ اِجْتِيَارٍ

ذرية متائلة الزيجوت العنيدة الالائل المتنحية معروف نمطها الجيني ولذلك فانها توفر الزوج المناسب في التهجين الاختباري .

**testicular feminization**

ثَانِيْتُ خَصَوِيٍّ

تطور الأفراد ذوي اكس واي الى اناث ولا يحصل في خصاصهم أي انطاف فهي تبقى عادة داخل بطونها .

**testis**

خَصِيَّة « ث : الْخَصِيَّتَان ، ج : خَصِيٌّ » العضو الذي يولد الأعراس في الحيوان الذكر .

**test tube baby**

طِفْلٌ اَلْاُتُوب

طفل يولد بطريقة تلقيح الأعراس في الأنابيب خارج الجسم ونقل النطفة الملقحة الى رحم الأم لاكمال نموها الطبيعي فيه .

**tetra allelic**

رُبَاعِيٌّ اَلْاَلِيَل

عديد الصبغ الصبغية الذي يحوى أربعة الالائل مختلفة في موضع واحد معين .

**tetracyclin**

تِتراسَيْكْلِيْن

مجموعة من الصادات ( المضادات الحيوية ) يحصل عليها من متسلسلات مختلفة الأنواع .

**tetrad**

رُبَاعِيَّة

أربعة شقيقات صبغية متائلة ( اثنان في كل صبغى في التناثيات ) تتشابه خلال الطورس الأول والثاني في الانقسام الأول (٢) أربعة نتاجات فردانية تتولد في دورة انقسام انتصافي واحدة .

**tetrad analysis** تحليل رباعي

تحليل التعابر بدراسة كل الرباعيات التي تتولد عن الانقسامات الانتصافية لخلية عرسية أولية واحدة .

**tetrad segregation types****أنماط غزل الرباعيات**

صبيغان متماثلان متشابهان ( ثانياً التكافؤ ) يعملان الجينات أ ، ب على أحدهما و ١ ، ب على الثاني فيتوقع توليد ثلاثة أنواع من العزل الصبغي وهي : أب ، اب ، أب ، أب ( ويسمى ثنائي النمط الوالدي ) و ا ب ، أب ، أب ( ويسمى رباعي النوع ) والنوع الثالث هو ا ب ، ا ب ، أب ، أب ( ويسمى ثنائي النمط اللا والدي ) حيث أن جميع الكروماتيدات التي يحتويها مأشوبة .

**Tetrahymena pyriformis****رباعيات الأغشية الكعظرية**

نوع شائع من الحيوانات الأولية المهديّة تنوّر عنها الكثير من الدراسات الجينية .

**tetramer****رباعية القسيمات**

بنية تتولد من اتحاد أربع وحدات ثنائية ، فإذا كانت الوحدات متشابهة سميت البنية المولدة رباعية القسيمات المتماثلة وإن لم تكن كذلك سميت البنية المولدة رباعية القسيمات المتباينة .

**tetramine****أمين رباعي**

ازيريدين مطفر .

**tetranucleotide theory****نظرية رباعية النويديات**

نظرية مندثرة حول بنية الدنا تنص على أن جزيء الدنا يتكون من أربع وحدات متكررة تحوي كل واحدة منها أربع نويديات .

**tetraparental mouse****فأر رباعي الوالدين**

فأر يولد صناعياً بأدماع خلايا جينية من ارميتين مختلفتين جينياً .

**tetraploid****رباعي الصيغة الصبغية**

كان تحوي نواته أربع مجموعات صبغية فردانية فهي تحوي ( ٤٨ ) من العدد الفردي للخلايا

الضعفانية وبذلك فانها تحوي ٩٢ صبغياً في خلايا الانسان الجسدية .

**tetrapterous****رباعية الأجنحة**

حشرات لها أربعة أجنحة .

**tetrasomic****رباعية الصبغيات**

نواة تحوي أربعة صبيغات من نفس النوع إذ أنها تحوي صبيعين اصافين للصبغي الضعفاني .

**tetratypes****رباعية الأنماط**

انظر (tetrad segregation type)

**thalassemias****ثلاسيميات**

مجموعة من حالات فقر الدم في الانسان تسبب عن عدم توازن نسبة وحدات هيموغلوبين الفا وأو يتا ولكنها تتولد من أنواع مختلفة من طفرات جين الغلوبين .

**thalidomide****ثاليدوميد**

عقار استعمل لفترة ما ووجد آمناً للراشدين ولكنه وجد بأنه يولد أجنة فقمية الأطراف عند تناول امهاتهم له خلال الأسابيع ٣-٥ من الحمل .

**thallospore****بوغ مثري**

مشرة طورت لتكون عضواً تناسلياً وتولد بوغاً بدلاً من أعراس .

**thallus****مشرة « ج : مثترات »**

جسم النبات الذي لا يتميز الى احراء مختلفة كالجذر والساق والأوراق كما هو الحال في النباتات العليا .

**thelytokus parthenogenesis****توالد غدري أنثوي**

انظر (thelytoky)

**thelytoky****توالد غدري أنثوي**

نوع نادر من التوالد العذري حيث تولد البيوض غير المخصبة إناثاً ولا تولد ذكوراً أبداً . وتكون البيوض المولدة بهذه الطريقة ضعفانية ولذلك تتشابه انساها مع امهاتها جينياً .

**Theobroma cacao****كاكاو**

شجرة الكاكاو مصدر الشوكولاتة .

**theobromine****ثيوبرومين**

القلواني الرئيسي المنبه الذي يوجد في الشوكولاتة وهو مضاد للبرين ومطفر. نشط .

**thermal denaturalization profile****صِيغة القمُسخ الحراري**

منحنى يبين درجة تفكك الخيوط النووية الضمفانية في وقت محدد مع دالة درجة الحرارة .

**thermodynamics, laws of****قَوَانِين الديناميَّات الحراريَّة**

مجموعة قوانين يصف الأول منها على أن الطاقة يمكن أن تحول من نوع إلى آخر ولكنها لا يمكن أن تخلق أو تفتى ، وينص القانون الثاني على أنه عند تحويل الطاقة من نوع إلى آخر يتوفر جزء من الطاقة المحوَّلة لتوليد عمل نافع ويتحول الباقي منها إلى طاقة حرارية وينص القانون الثالث على أن كل جزيئات المادة تفتى ساكنة من دون حركة في درجة الحرارة المطلقة صفر .

**thermolabile****غَطُوبٌ بالحرارة**

سهل التغير أو التحلل أو فقدان خصائصه عند التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة .

**thermophilic****أليف الحرّ ، مَحِبٌّ**

محب للحرارة ويطلق عادة على الجراثيم التي تنمو بين درجة حرارة ٤٥ - ٣٥°م .

**thermostabile****صَامِدٌ للحرارة**

لا يتأثر بالحرارة ولا يتحلل ولا يفقد خصائصه عند تعرضه لها .

**theta (θ) structure****بَنية ثِيثا**

عين تكرورية في وحدة تكرر (تكررون) دائرية .

**thiamine****ثيامين**

فيتامين ب<sup>١</sup> وهو العامل المضاد للبري بري .

**thiamine pyrophosphate****بيروفوسفات الثيامين**

تميم انظم لكاربوكسيلاز ناقلات الالدييد .

**thin layer chromatography****إِسْتِثْرَابُ الطَّبَقَةِ الرَّيْقَةِ**

استشراب يجري باستخدام طبقة رقيقة من هلام سيليكيا مصاص أو أكسيد الألومنيوم ، التي تنشر على سطح لوح زجاجي وتعمل كصفحة ثابتة للاستشراب .

**thioglycolic acid treatment****المُعالِجَةُ بِمُحَضَّرِ الثَّايُوكِلِكُولِك**

طريقة تستعمل لفصم الروابط الثائية الكبريتيد التي تربط سلاسل البروتين بعضها عن بعض .

**third cousin****اِثْنَاءُ العَمِّ أو الخال الثالثين**

ابن أو بنت العم أو العمّة أو الحالة من الدرجة الثالثة .

**thirty seven percent survival dose****جُرْعَةُ بَقَا ٣٧٪**

الجرعة الإشعاعية التي يتساوى عندها عدد الضربات مع عدد الأهداف وتصبح عند ذلك صرنة واحدة لكل هدف واحد .

**thr. (= threonine) (قري )**

أحد الحموض الأمينية .

**three point cross****تَرَاوُجُ النَقْطِ الثَلَاثِ**

سلسلة من التصليات تستهدف تعيين ترتيب ثلاثة جينات لا البلية مرتبطة على صبغي واحد ويتم ذلك على اساس سلوكهم التبادلي .

**threonine****ثريونين**

أحد الحموض الأمينية .

**threshold dose****جُرْعَةُ عَتَبِيَّة**

أقل جرعة إشعاعية تولد أي اثر يمكن الكشف عنه .

**threshold effect hypothesis****فَرَضِيَّةُ التَّأثيرِ العَتَبِيِّ**

الفرضية التي تنص على أن بعض الحالات التي تتمسك بها الجينات لا تتطور إلا إذا زادت التأثيرات التراكمية للألائل المساهمة عن قيمة حرجة .



**thrombin** **ثُرْمِين** ، **خَطْرِين**  
الانزيم الذي يتولد من البروثرومين ( طليعة  
الثرمين ) والذي يحول الفيرينوجين الى فبرين  
في عملية تخثر الدم .

**thrombocyte (= blood platelet)**  
**صُفَيَّةَة** « ج : **صُفَيَّات** »  
انظر (platelets)

**thrum** **قُطَيْفَة الدُّبِل**  
نوع من الأزهار التي لها أقلام صغيرة ومثك  
طويل وتوجد عادة في الأنواع ثنائية الاقلام .

**Thy-1 antigen** **مُسْتَضِدُّ ثَاي-١**  
مستضد يوجد على الغشاء البلازمي للخلايا  
التوتية يمكن أن يسترشد به لتفريقها من  
مجموعة المغلويات الأخرى .

**thylakoid** **الْأَكْيَاسُ الْمُسَطَّحَة**  
أكياس غشائية مسطحة قرصية الشكل توجد  
في صانعات الخضراء وهي موقع التفاعل  
الضوئي في التركيب الضوئي .

**thymidine** **ثَيْمِيدِين**  
ثيمين رموزي لا اكسيجيني .

**thymidine kinase** **كِيْنَازُ الثَيْمِيدِين**  
انزيم يحفز فسفرة الثيميديين الى احادي  
فسفات الثيميديين .

**thymidylate kinase** **كِيْنَازُ الثَيْمِيدِيلِت**  
انزيم يحفز فسفرة احادي فسفات الثيميديين  
ليولد ثنائي فسفات الثيميديين كما يحفز الأخير  
لتوليد ثلاثي فسفات الثيميديين .

**thymidylc acid** **حَمَضُ الثَيْمِيدِيلِك**  
أحد الحموض الذي تتكون منه نوويديات الدنا  
وهو مركب من ثيمين وريبوز لا اكسيجيني  
ومجموعة حمض الفسفوريك .

**thymine** **ثَيْمِيدِين**  
قاعدة بيريميدينية توجد في الدنا .

**thymine dimer** **ثَيْمِين مَقْتَوِي**  
جزيا ثيمين متجاوران على حيط دنا فرداني  
واحد ومتصلان بعضهما ويتكون هذا الاتحاد  
عند تعرض الدنا للأشعة فوق البنفسجية ويمنع  
هذا الثيمين المتقوي تكرار الدنا .

**thymocyte** **خَلِيَّة ثَوِيَّة**  
خلية لمفاوية مشتقة من التوتة أو من المفاوية  
ثائية .

**thymus** **التوتة**  
عضو يوجد في صدر النبات يتكون جينياً من  
الجريبات الغلصمية ويعمل في توليد  
المفاويات ويصل أكبر حجمه عند سن  
البلوغ ثم يبدأ بالضمور .

**thyroglobulin**  
**غُلُوْبُلِين ثَرْقِي** ، **يُيْرُوغُلُوْبُلِين**  
بروتين يحوي أيودين يوجد في غروانية  
جريبات الغدة الدرقية .

**thyroid hormones** **هُرْمُونَاتُ الدَّرَقِيَّة**  
الهرمونات التي تولدها وتفرزها الغدة الدرقية  
وهي الثيروكسين والثيرونين ثلاثي اليود  
والكلسيوتونين .

**thyroid-stimulating hormone**  
**(TSH)**

**هُرْمُونُ مُحَفِّز الدَّرَقِيَّة**  
انظر (thyrotropin)

**thyrotropin**  
**يُيْرُوْتُرُوْبِين** ، **الْمَوْجِفَة الدَّرَقِيَّة**  
هرمون تولده النحامي الأمامية يحفز الغدة  
الدرقية على تخليق هرموناتها وافرازها .

**tiller** **فَرْخ** ، **شَطَطَة**  
فسيلة أو ساق طارئة تنبت من قاعدة ساق  
النبات .

**timber line** **خَطُّ الشَّجَر** ، **خَدُّ الشَّجَر**  
الحد الذي يتعده نمو الأشجار في المناطق  
الجبلية عادة بفعل العوامل المناخية .

**time-lapse microcinema-**  
**tography**

**تَصَوُّرٌ سِينِمَاتِي بِجَهَرِيٍّ مَوْقُوتٌ**  
طريقة تصوير الخلايا الحية بالمجهر المتباين  
الصفحات بألة تصوير سينمائية لتصور صورة  
في كل فترة موقوتة ( مثلاً صورة في كل  
دقيقة ) ومن ثم عرض الصور بسرعة أكبر من  
ذلك ( مثلاً ٢٤ صورة بالثانية الواحدة )

وسيد تسرع حركتها حوالي ١٥٠٠ مرة تقريباً .

### Ti plasmid

**بلازميد مُخَرِّصُ الزُّوم ( تي )**  
بلازميد ممرض الورم يوجد في الجرثوم المسبب لمرض العفص الاكليلي في النباتات دوات العلفتين ويستعمل هذا البلازميد كعامل في الهندسة الوراثية في النباتات .

**Tiselius apparatus** **جهاز تسيليوس**  
جهاز يستعمل للرحلان الكهربائي .

**tissue** **نسيج**  
مجموعة من الخلايا من نوع واحد وتقوم بنفس الوظيفة .

**tissue culture** **مُزْرَعَة نسيجية**  
نمية الأنسجة أو المحافظة عليها في الزجاج بطريقة تسمح ادامة تمايز خلاياها واحتفاظها بأشكالها ووظائفها .

**tissue typing** **تَبيط نسيجي**  
تعيين مستضدات التوافق النسيجي الرئيسية لماح الغرسة والمستقبلها .

**titer** **مِخَار**  
كمية الكاشف المعاري اللازمة للحصول على نتيجة معينة عند المعايرة .

**agglutination t.** **مِخَار التراص**  
أعلى تخفيف للمصل الذي يمكن الجراثيم أو المستضدات من التراص .

**titration** **مُعَايَرَة « ج : مُعَايَرَات »**  
طريقة تحديد كمية المادة الموجودة في المحلول بقياس كمية الكاشف اللازم اضافتها لانتاج تغير كيميائي معين .

**T lymphocyte** **اللمفاوية الـ T**  
انظر (lymphocyte)

**Tm** **فَرْجَة حَرَارَةِ التَّفَارُق**  
درجة الحرارة التي تتفارق عندها جزيئات الحمض النووي مزدوج الخيوط تفارقات انتصافياً الى جزيئات وحيدة الخيوط وتسمى أحياناً درجة انصهار النظام .

**TMV (= tobacco mosaic virus)**

**فِيْرُوسُ التَّبَعِ المُزْنِي**  
فيروس يولد مرض التبغ المزيق يوجد فيه لب من الرنا وغلاظة مكونة من ٢١٣٠ وحدة بروتينية ، الوزن الجزيئي لكل منها يساوي ١٧٥٠٠ .

**Tn** **تَقْلُون**  
انظر (= transposon)

**tobacco** **التبغ**  
انظر (= Nicotiana)

**tobacco mosaic disease** **داء التبغ المُزْنِي**  
مرض فيروس في بساتين التبغ يولد بعض الأفات على أوراقها .

**tolerance** **تَحَمُّل**  
انظر (immunological tolerance)

**toluidine blue** **أَزْرَقُ التُّولُوْدِين**  
ملون قاعدي متبدل اللون يستعمل في الكيمياء الخلوية .

**T 24 oncogene** **مُكَوِّنُ الزُّومِ القَاتِي ٢٤**  
جين تم عزله من خط خلايا سرطان المثانة والذي يبدو مماثلاً للجين المورم الذي يوجد في فيروس هارفي المسبب لغرن الجرذان .

**tonofilaments** **الخُيُوطُ المُؤَزَّة**  
خيوط هيمولية دقيقة توجد في هيولى الخلية وتوجد بصورة خاصة في الخلايا الظهارية .

**topoisomerase** **التُوبُوإِيْزُومِرَاز** ، **أَيُزُومِرَاز طُوبُو**  
انظم يقلم طوبوغرافية زميرات الدنا بتغيير رقم الارتباطات في الدنات الضعفانية الدائرية ، وهناك نوعان منه فالتوبوايزوميراز الأول يزيل اللغات المفرطة في جزيء الدنا ويرسخه بقطع أحد خيطيه وغلقه بينما يعمل التوبوايزوميراز الثاني بقطع خيطي جزيء الدنا .

**تُزْمَاةٌ طَوبُولُوجِيَّةٌ topological isomers**

جزئيات دنا متشابهة ما عدا اختلافها في عدد مرات ارتباطاتها .

**الطوبولوجيا topology**

دراسة خواص الأشكال الهندسية التي تتعرض الى التعبير أو الانفعال .

**مُحَلِّية مُكَوَّنَةُ الرُّقْبِ formogen cell**

خلية تتكون الرقب الكبير سول قاعدة الحلب .

**tortoise – shell cat****قِطْعَةٌ صَدَلَةٌ السَّلْحَفَاةِ**

قطعة انثى لها نمط جيني بـ ب تظهر لطلحات سوداء وبرتقالية في فراثها نتيجة الابطال المشوائي لعمل أحد صبغيات اكس أثناء التماهي .

**شُمُولُ الوُسْعِ totipotency**

قدرة الخلية على التمايز الى كل أنواع خلايا الكائن البالغ والزيجوت شمولي الوسع ولكن شمولية وسع معظم خلايا الجنين تناقص تدريجياً ويصبح صيغة جداً مع استمرار تماهي الجنين .

**ذِيْفَانِ toxin**

مادة سامة تنتجها الكائنات الدقيقة وبعض الفطريات والنباتات وبعض أنواع الحيوانات .

**ذُوْفَانٌ ، ذِيْفَانٌ مَعْمَلٌ toxoid**

بروتين سام ازيلت منه سميته من دون أي تأثير على خواصه المستضدية .

**عَائِيَّاتٌ ثَائِيَّةٌ T phages**

مجموعة من الفيروسات الجرثومية المفعوعة التي تخضع الأشركية القولونية ولها جزيء دنا معبأ في قتيصة متعددة السطوح وتلتصق العائية بالثوي بذنب مجوف يمر خلاله جزيء الدنا الى الجرثومة .

**TPN (= triphosphopyridine nucleotide)****نُوبِيْدٌ ثَلَاثِيٌّ مُسَفَّاتُ البِيرِيدِينِ**

انظر (= nicotinamide-adenine

nucleotide phosphate)

**الغَصْرُ الثَّرِيَّاسِيّ أو الثَلَاثِيّ T<sub>R</sub>**

انظر (Triassic)

**غَضَرٌ نُزْرٌ trace element**

أحد العناصر التي يحتاجها الكائن الحي بكميات ضئيلة لدوام صحته وفعالياته .

**تَرَاكِرْ « ج : قَالَة » tracer**

انظر (= labelled compound)

**الرُّغَامِيّ trachea**

(١) القصبة الهوائية في الفقريات التي تعيش على الأرض

(٢) الانغلاف الانبوي لبشرة الحشرات الذي ينقل الأكسجين لخلاياها .

**رُغِيْمَةٌ tracheole**

أحد فروع الرغامى الصغيرة في الحشرات .

**لِيْفُ الْخَرْ traction fibre**

أحد الألياف التي تربط القسيمات المركزية للصبغيات المختلفة بأحد المريكزين .

**سِيْنَاقِي قَائِعٌ trailer sequence**

سياق غير مرجح عدد النهاية ٣ للورا الرسول يعقب اشارة الانتهاء ولا يشمل الذنب عديد الأدنين .

**trait (= character)**

خُلة « ج : خِلَالٌ »

صفة مميزة للكائن الحي .

**نَاقِلَةُ الْأَسِيْل transacetylase**

الانزيم الذي ينقل مجموعة الاسييل في التفاعلات الكيميائية .

**شَكْلٌ مُتَوَرِّيّ trans**

انظر (= trans configuration)

**شَكْلٌ مُتَوَرِّيّ trans configuration**

الحالة التي يوجد فيها الليل عادي واحد وآخر طافر في كل من الصبغين المتماثلين .

**مُوسَّعٌ مُتَنَسَّخٌ transcribed spacer**

جزء من منتسخ من وحدة الرنا الريباصي الأولية التي تميل أثناء تكوين الرنا الريباصية الوظيفية الناضجة .

**transcriptase**

نُزائر سكريزاز ، بُوليبيراز الرنا  
(= RNA polymerase) انظر

**transcription** إنسِناس  
تكوين جزيء رنا على مرصاف دنا بتزاوج  
القواعد المتضامة والذي يحمله بوليبراز الرنا .

**divergent t.**

النسَاجُ قَبَاعِدِي

بدء الانتساح عند محضين بعينين وفي  
التجاوين متعاكسين فيكون الانتساح  
متعادلاً بالتجاوين متعاكسين عن المنطقة  
المركزية .

**t. unit** وَخْدَةُ الْإِنسَاحِ  
شدة البدأ التوضعة بين موضعي بداية  
الانتساح ونهايته والذي يتم بواسطة  
بوليبراز الرنا ومن الممكن أن تحوي هذه  
الوحدة على أكثر من جين واحد .

**transdetermination** تَحَكُّمٌ تَغْيِيرِي  
تغيير مصير تطور حلية أو مجموعة خلايا .

**transduced element** عُنْصُرٌ مُنْقَعِ  
الشفعة الصغوية التي تنقل في عملية التنسيع .

**transduction** تَنْسِيْعٌ  
انتقال المادة الوراثية الجرثومية من جرثومة إلى  
أخرى بواسطة عاثية تعمل كناقل .

**transfection** حَمَجٌ تَحْوِيلِي  
(١) عملية حمج الجراثيم اللا حذارية والخمض  
النوري العيروي فقط ( من دون القفصة  
البروتينية للفيروس )

(٢) غرس دنا اجنبي في خلايا حقيقيات النواة  
المزروعة تعريضها إلى دنا غاري .

**transferase** ثَوَثِرِفِرَاز ، نَاقِلَةٌ  
الانظم الذي يحفز نقل مجموعات فعالة بين  
جزيء، مانح وآخر مستقبل .

**transfer factor** غَايِلُ النَقْلِ  
حلاصة دالة ( لمفوكين ) من اللنفواويات  
النائية المحسنة التي تتمكن من نقل بعض  
أنواع المناعة الخلوية التوسط من فرد لآخر .

**transferred immunity**

مَنَاعَةٌ مُنْحَوَّلَةٌ

انظر (plasma transferrin)

**transferrin** ثَوَثِرِفِرِين

انظر (plasma transferrin)

**transfer RNA (= t RNA)** رَنَّا نَاقِلٌ  
جزيء رنا ينقل حمضاً أمينياً إلى سلسلة عديدة  
ببتيدات نامية أثناء الترجمة وهو أحد الحزيمات  
الصغيرة والفعالة المعروفة في علم الأحياء  
الجزئية .

**transfilter induction**

خُتْ غَيْرُ الْبُرْشُخَةِ

حث خارج الجسم ( في الزجاج ) باستعمال  
انسجة منظمة مفصولة من خلايا تفاعلية  
برشخة دقيقة المسام ومن الممكن في هذه  
الطريقة إيقاف الحث في أي وقت بإزالة الخلايا  
من سطح المرشخة .

**transformants** مُنْحَوَّلَاتٌ  
خلايا تظهر استحالة موروثية بعد تعرضها  
لعامل تحول وبعد ادخال دنا بلازميد إليها .

**transformation** إِسْتِخَالَةٌ ، تَحْوِيلٌ  
تحول الخلايا حقيقيات النواة إلى حالة نمو غير  
منتظمة في مزرعة سبجية شبيهة أو مماثلة النمو  
ورمي خارج الجسم ( في الزجاج )

(٢) تغيير المادة الوراثية للجرثومة بدائية النواة  
بادخال دنا خارجي إليها .

**transformation series**

سِلْسِلَةٌ إِسْتِخَالَاتٍ

التعبيرات المختلفة لأصناف معينة تظهر بالتتالي منذ  
حالتها البدائية حتى الحالة المتطورة السفنية  
الأصل .

**transformer (tra)** مُنْحَوِّلٌ

جين صغوي ثالث في ذباب الفاكهة يحول  
الاناث متائلة الزيجوت إلى ذكور عقيمة .

**transgenic animals**

حَيَوَانَاتٌ مُنْحَوَّلَةٌ جِينِيًّا

حيوانات نقلت إليها مواد جينية منسلة بطريقة  
تجريبية في مرحلة الزيجوت .

**transgressive variation****التجاوزات مُغايَرة**

ذرية لها أنماط ظاهرية مغايَرة لأنماط والديها ويعزى ذلك الى عزل عديد الجينات .

**transient diploid** **حَيْفَافِي عَابِر**

مرحلة قصيرة في دورة حياة فطر أو ملحب فرداني يتم خلالها الانقسام الانصافي .

**transient polymorphism****تَعَلُّدُ الأشكال العابر**

تعدد أشكال احدى المجموعات أثناء الفترة التي تستبدل فيها الالائل بأخرى من نوع متفوق .

**transition** **تَحْوِيل**

عيب يصيب جزيء الدنا يؤدي الى طفرة ويبدل في هذه الحالة البورين بواحد آخر أو البيريميدين بآخر وبذلك يحافظ الجزيء على محور البورين - بيريميدين .

**translation** **تَرْجُمَة**

تخليق البروتين بتوجيه من جزيء رنا رسول معين وتم الترجمة على الريباسة بمشاركة رنا ناقل .

**translational amplification****تضخيم الترجمة**

تكوين كميات كبيرة من عديد الببتيد بأطالة مدة حياة جزيء الرنا الرسول الخاص به .

**translational control****التحكم بالترجمة**

تنظيم تعبير الجين بتحديد السرعة التي تترجم بها رسالة الرنا لدنا الجين .

**translocase****نَوَزَلُو كَاز ، المُوَزِي**

بروتين يكون مركبا مع ثلاثي فسفات الغوانوزين والريباسة ويساعد في انتقال جزيء الرنا الناقل .

**translocation** **إِزْفاء**

(١) زيغ صبغوي يولد تحولا في موقع الشذافات الصبغوية في الجين ولكنه لا يغير عدد جيناته

(٢) تحرك رنا الرسول خلال الريباسة أثناء الترجمة ويؤدي كل تحرك رامزة رنا رسول في الموقع أ الى ترويج قاعدة مع مقابلة رامزة رنا ناقل .

**asymmetric t.** **إِزْفاءٌ مُتَبَازِل**

انظر ( = reciprocal t.)

**asymmetrical t.** **إِزْفاءٌ غَيْرُ مُتَناظِر**

ازفاء مواد صبغوية غير متساوية الطول بين الصبغين من دون تغيير شكلهما .

**balanced t.** **إِزْفاءٌ مُتَوَازِن**

ازفاء متبادل لا يولد إلا مواداً جينية ضعافية أو فردانية سوية من دون زيادة أو نقصان كما يولد غطاءً سوياً ولكنه قد يولد اختلال الصيغة الصبغية في بعض الأعراس التي تولد بدورها انسالاً غير متوازنة .

**chromosome t.** **إِزْفاءٌ صِبْغَوِي**

ازفاء يولد صبغياً صموي شذفة واحدة أو أكثر منقولة من مواقعها الى مواقع أخرى على نفس الصبغي .

**t. Down syndrome****مُتَلَازِمَة دَاوْن الإِزْفاءِيَة**

متلازمة عائلية يسببها وجود ثلاث نسخ من صبغي ٢١ ، اثنان منهما منفصلان والثالث زائغ الى صبغي آخر وعادة الى الصبغي ١٤ .

**t. heterozygote****زَيْجُوت إِزْفاءِي مُتَبَايِن**

مقايضة متبادلة للشذفتين غير متماثلتين بين زوجين صبغويين متماثلين ( واحد من كل زوج ) في كائن أو خلية وبذلك يصبح كل زوج صبغوي حاوياً على شذفات متماثلة وغير متماثلة أي يحوي أحد الصبغين ازفاء بينما لا يحويه الصبغي الثاني .

**insertional t.** **إِزْفاءٌ عَزَزِي**

ازفاء بين الصبغيات ثلاثي الكسور يولد صبغياً ناقصاً وآخر متقبلاً شذفة مقحمة فيه من الصبغي الناقص .

**interchromosomal t.**

**إِزْفَاءٌ بَيْنَ الصَّبْغِيَّاتِ**  
تبادل الشدقات الصبغوية بين الصبغيات غير المتماثلة .

**intrachromosomal t.**

**إِزْفَاءٌ دَاخِلِ الصَّبْغِيَّ**  
زيج ثلاثي الكسور في أحد الصبغيات بولد ازفاء في موضع شذفة صبغوية الى موقع آخر في نفس الصبغي .

**t. mapping**

**تُخْطِيطُ إِزْفَائِيَّ**  
عمل خريطة جينية باستعمال صبغيات زائفة كواسمات فيها .

**reciprocal t.**

**إِزْفَاءٌ مُتَبَادِل**  
ازفاء متوازن بين صبغيات غير متماثلة ثنائية القسم يتم فيها تبادل الشدقات من دون توليد صبغيات احادية القسم المركزي .

**robertsonian t.**

**إِزْفَاءٌ رُوبَرْتْسُونِي**  
ازفاء بين صبغيين طرفيين في القسم المركزي ( للصبغيات ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٢ ) يؤدي الى اندماجهما في منطقة القسم المركزي وفقدانهما اذرعهما القصيرة وتكوين صبغي واحد منها بقسم مركزي واحد .

**symmetrical t.**

**إِزْفَاءٌ مُتَظَاظِر**  
ازفاء مواد صبغوية متساوية الطول بين صبغيين من دون تغيير شكلهما .

**transmission electron****microscope**

**مِجْهَرُ الْإِكْتُرُونِي مُرَوِّقِي**  
انظر (= TEM)

**transmission genetic**

**الْوَرِاثِيَّاتُ الْإِلَهَائِيَّةُ**  
قسم علم الوراثة الذي يدرس آلية انتقال الجينات من الآباء إلى الأبناء .

**transmutation**

**تَطَاوُر**  
تحول عنصر الى آخر يحدث عند التلاشي الاشعاعي .

**transpiration**

**تَنْع**  
تنع الماء من انسجة النباتات وخصوصاً من سطوح أوراقها كما يطلق على خروج العرق من جلد الحيوانات .

**transplant**

(١) غَرْسَة « ج : غَرَّاس » (٢) يغرس (١) نسيج أو عضو يؤخذ من الجسم لغرسه في نفس الجسم أو في جسم شخص آخر (٢) نقل نسيج أو عضو من محل لآخر في نفس الجسم أو في جسم شخص آخر .

**transplantation**

**إِغْرِاس ، غَرْس**  
نقل جزء من كائن لآخر أو لموقع آخر في جسم الكائن نفسه .

**allogeneic t.**

**غَرْسٌ بِلْغِيّ**  
اغتراس نسيج بين حيوانات متباينة جينياً ولكنها من نفس النوع .

**t. antigen**

**مُسْتَضِدٌّ غَرْسِيّ**  
بروتين ترمز له جينات في مواقع الفواق السبجي الكبري والصغري الموجودة في معظم خلايا الفقاريات . وتكون مستضدات الغرس هدفاً للمفاويات التالية اذا كانت الغرس تحوي مستضدات مختلفة عن مستضدات التوي .

**heterotopic t.**

**غَرْسٌ غَيْرِيّ**  
غرس نسيج من منطقة مغطاة معينة الى موقع متلفي مغاير .

**homotopic t.**

**غَرْسٌ بِلْغِيّ**  
انظر (= orthotopic t.)

**orthotopic t.**

**غَرْسٌ بِلْغِيّ**  
غرس نسيج من مانع الى موضع مماثل له في المتلفي .

**syngenesioplasic t.**

**غَرْسٌ إِسْوِيّ**  
غرس نسيج من فرد إلى قريب له من نفس النوع مثلاً من الأم لابنها أو من الأخ لأخيه .

**transposable elements**

**عُنَاصِرُ تَقَوُّلَة**  
صنف من اسبققة الدنا يمكنها الانتقال من

موضع آخر على نفس الصبغي أو الى صبغي متمم .

**transposase** **تَرْتْرُبوْزَاز**

انظم بحفر غرز النقلون ( ترنزيوزون ) .

**transposition** **تَغْيِيرُ الْمَوْضِع**

(١) عملية غرز نسخة مطابقة لعنصر نقول في موضع آخر مع إبقاء نسخة أخرى منه في موضع الفرر الأصل . (٢) عملية نقل سبيلة نسجية من موضع في الجسم لآخر فيه من دون قطعها عن محلها حتى تثبت و تتحد مع انسجة موضعها الجديد .

**transposon**

**نَقْلُون « ج : نَقْلُونَات » ، تَرْتْرُبوْزُون**

نوع من العناصر النقلة توجد في بدائيات وفي حقيقيات النواة تحيط بها مباشرة اسيفة مكررة مقلوبة محاطة بدورها باسيفة مكررة غير مقلوبة وهي تحوي جينات اضافية غير تلك التي تلزمها للفرز . ومنها ما يحوي جينات لمقاومة الصادات أو لاختيار السكريات .

**transvection effect**

**تَأْثِيرُ الْعُبُورِ الْمُقَابِلِ**

مقدرة الحين في التأثير على فعالية البل في صبغي مماثل مقابل عندما يتشابك الصبغيان المتماثلان .

**transverse axis or section**

**مِخْوَرٍ أَوْ مَقْطَعُ مُسْتَعْرِضٍ**

المستوى أو المقطع الذي يقطع عر الجسم بزاوية قائمة على المستويين الحسي والسهمي .

**transversion** **تَحْوِيلُ مُسْتَعْرِضٍ**

استبدال قاعدة يورين بقاعدة بيريميدين أو العكس في جزيء الدنا فيولد طفرة ممية .

**trend** **تُرْجَاحَة**

تغير تطوري في إحدى الصفات باتجاه معين في إحدى السلالات .

**triallelic** **ثَلَاثِيَّةُ الْأَلْيَلِ**

وجود ثلاثة الأليل مختلفة في موضع معين في متعدد الصيغة الصبغية .

**Triassic** **العصرُ الترياسيُّ أو الثلاثيُّ**

أقدم عصور الدهر الوسيط الذي دام ١٨٠-٢٢٥ مليون سنة قبل الوقت الحاضر سادت اثنائه الزواحف وبدلت الثدييات بالظهور .

**Tribolium** **مُخْتَفِئَةُ الدِّقِيقِ**

جنس من مختفساء الجبوب أو الزهور معروف جينياً .

**trichloroacetic acid**

**عَمَضُ الْخَلِيكِ ثَلَاثِي الْكُلُورِ**

مركب يستعمل لترسيب البروتينات في المعاملات الكيميائية الحيوية .

**trichocyst** **كَيْسَةُ شَعْرَانِيَّة**

عضي دقيق نائيء في هيولى العديد من الغدييات .

**trichogen cell** **الْخَلِيَّةُ مُؤَلِّدَةُ الشَّعْرِ**

خلية كبيرة تفرز الشعرة الطويلة المستندقة لطلب الحشرات .

**trichogyne** **شَعْرَةٌ مُسْتَقْبَلَةٌ**

خيوط فطري مستقبل يمتد من الجسم المشعر للفطر مثل العصياء المبوغة .

**triethylenethiophosphoramidate**

**ثَلَاثِي أَيْلِين يَوْفُسْثُورَامِيد**

مادة مطهرة مؤلكلة .

**tri-hybrid cross** **هَجِينٌ ثَلَاثِيُّ الْهَجَلِ**

تزاوج يشمل اختلافات في ثلاثة مواضع جينية ، إذ أن الوالدان المتزوجان هما ثلاثيا التباين الزيجوتي .

**trimester** **أَلْفُزْتُ « ج : أُنَالِيَت »**

ثلث مدة الحمل الطبيعية أي ثلاثة شهور في الحمل الذي يدوم تسعة أشهر في الانسان . وهي ثلاثة أُنَالِيَت الأول والثاني والثالث .

**trimethylpsoralen**

**ثَلَاثِي يَمِيلِ السُّورَالِينِ**

جزيء مسطح واطيء الوزن الجزيئي ولكنه يتفاعل تفاعلاً ضوئياً كيميائياً مع البريميدين .

**trioecy** **ثَلَاثِيَّةُ الْجِنْسِ**

ثلاثية الأشكال الجنسية في النباتات التي يمكن

أن توجد على شكل ذكري أو انثوي أو ثنائي الجنس .

### triparental recombinant

مأشوب ثلاثي الآباء  
عالية نسبة تحوي حينات واسمة مستمدة من ثلاثة فيروسات مختلفة تجمع الخلة النووية في وقت متزامن .

### tripartite ribbons

أشرطة ثلاثية الأقسام  
(= synaptonemal complexes)

### triplet

ثلاثية  
وحدة مكونة من ثلاث قواعد متتالية في الدنا أو الرنا ترمز إلى حمض أميني معين .

### triplet code

زأمور ثلاثي  
رامور في الدنا مكون من ثلاث بويطات متتالية ترمز إلى حمض أميني معين .

### triplex

ثلاثي  
رباعي الصبغة الصسمية الذي يرمي أربعة محيات متشابهة قد احتوى على حين بشكين ١ و ١ فأخه الزباعي الذي يحوي ١١١ يسمى نائب ثلاثي .

### triploid (3n)

ثلاثي الصبغة  
كائن يحوي ثلاث مجموعات من الصمغيات الفردية في كل نواة فيه أي أنه يحوي (٣٣) وذلك يعني وجود ٦٩ صبغاً في خلايا الأسماك .

### Tripasum

ثرايسكم  
عشب بري يمكن تهيجه مع نبات الدرة .

### tris buffer

ذائرة تريس  
ذائرة كثيرة الاستعمال تستخدم ( هيدروكسي ميثيل أمينو ميثان ) كعامل داريء .

### trisomic

ثلاثي الصبغة  
كائن ثنائي الصبغة الصسمية ( صغفاني ) ولكنه يحوي صبغاً إضافياً متائلاً مع أحد الصغيين الموجودين فيه .

### trisomy 21 syndrome

متلازمة ثلاثية الصبغي ٢١  
اظر (= Down's syndrome)

### trisomy 18 syndrome

متلازمة ثلاثية الصبغي ١٨  
اظر (= Edward's syndrome)

### tritanomaly

غمش الأزرق  
ضعف رؤية اللون الأزرق .

### tritanopia

غمى الأزرق  
عمى اللون الأزرق .

### Triticum

جنطة ، القمحيات  
حس البساتات العشبية الذي يصم أنواع القمح المختلفة وبعض أنواع الأعشاب الضارة .

### tritium

تريتيوم  
النظير المشع للهيدروجين والذي له نصف عمر ١٢,٤٦ سنة ويستعمل التيميدين الموسوم بالتريتيوم لوسم الدنا المركب حديثاً وكذلك يستعمل ايوردين الموسوم به لوسم الرنا المركب حديثاً .

### Triturus

التريطورس  
حس من السمندر درست صعباته ذات الحافة المشرشرة بتفصيل كبير .

### trivalent

ثلاثي التكافؤ  
أحاد ثلاثة صغيات متائلة في الانقسام الانصافي .

### tRNA

رنا ناقل  
اظر (= transfer RNA)

### tRNA genes

جينات الرنا الناقل  
الحينات التي تتسج إلى رنات ناقلية وتوحد عليها نسخ عديدة .

### tRNA isoacceptors

رنات ناقلية متتائلة التفعيل  
رنات ناقلية تنقل نفس الحمض الأميني ولكنها تختلف في بسفها الأول الذي يوجد في مقابل الرامزة في أحد جزيئاتها أو في مواقع أخرى منها أو في كيميائها .

### tRNA suppressor

كاثب الإلهاء  
اظر (= nonsense suppressor)

### tRNA synthetase recognition

موضع معرّف ممتاز رنا الناقل  
site



الموقع في جزيء الرنا الناقل الذي يرتبط مع مستاز الأمينو استيل .

#### T4 RNA ligase

##### ليغاز رنا ٤

انظم من عائلة الجراثيم ٤ يحفز ربط النهايات ٥ فسفات و ٣ هيدروكسيل في جزيء الرنا قليل النويدات .

#### trophoblast

##### الأرومة المأذية

الجزء غير الجنيني الموجود في الكيسة الأريمية التي تلتصق بجدار الرحم والتي تنمو بعد ذلك لتولد القسم الجنيني من المشيمة .

#### trophocyte

##### الخلية المأذية

انظر ( = nurse cell )

#### tropomyosin

##### تروبوميوزين

بروتين مرتبط مع الأكتين في الخلايا العضلية ويساهم في تنظيم فعاليتها التقلصية .

#### troponin

##### تروبونين

بروتين كروي مرتبط بخيوط الأكتين في العضلات .

#### trp (= tryptophan)

##### ترتوفان

احد الحموض الأمينية .

#### truncation selection

##### إطفاء تشديدي

طريقة يستعملها منسلو الحيوانات الذين ينتقون افراداً معينين من المجموعة يمتازون بصفات عالية ( حسب معيار كمي ) والذين يريثون أو يقلون عن حد معين يسمى نقطة التشذيب .

#### Trypanosoma

##### المثقيبة

جنس من الحيوانات الأولية السوطية التي تضم أنواعاً تسبب مرض النوم الإفريقي .

#### trypsin

##### تورسين

انظم حال للبروتين يشطر السلاسل الببتيدية عند جهة الكربوكسيل في الليزين والارجنين فقط .

#### tryptophan

##### ترتوفان

احد الحموض الامينية .

#### tryptophan synthetase

##### مبتاز التربتوفان

الانظم الذي يحفز اتحاد الاندول والسيرين ليكويا التربتوفان .

#### TSH

##### هرمون مُحَفِّز الدَّرَاقَة

انظر ( = temperature sensitive mutation )

#### ts mutation

##### طَفَرَة حسَّاسة لِلحَرَاة

انظر ( = temperature sensitive mutation )

#### T suppressor cell

##### خلية كاتبة كابتة

انظر ( = suppressor T cell )

#### tube nucleus

##### نواة الأنبوب

النواة الانبائية التي تلبد في انبوب الطلع النامي .

#### tuber

##### عُشْقُول ، دُرَّة

جزء من ساق نباتية تحت أرضية أو من جنس نباتي يكون متورماً ويحوي مواداً غذائية مخزنة تقوم بوظيفة عضو انتشار نباتي كالبطاطس .

#### tubulin

##### أوبيولين

المكون البروتيني الرئيسي للأوبيينات والمكون من وحدات الفا وبيتا التانوميتين .

#### tumor

##### وَرَم

كتلة من الخلايا ( وعادة ما تكون مختلفة الوظائف ) تتكون نتيجة تكاثر الخلايا الشاذ .

#### tumor specific transplantation antigen

##### مُسْتَعِيد وَّرَمِي نوعي إِغْرِاسِي

مستضد يوجد على خلايا الأورام ولا يوجد على الخلايا السوية أو الأنسجة التي تولد منها الورم في جسم الشخص الحامل له ولذلك فإنها تولد رفضاً للورم اذا غرس فيها .

#### tumor virus

##### فيروس مُكَوِّن الورم

انظر ( = oncogenic virus )

#### Turbatrix aceti

##### الترباتريكس الحمضة

دودة ممرودة حرة المعيشة درست حينها بتفصيل .

**turbid plaque****لَوْبَعَة عَكِيزَة**

مستعمرات معتمة في المزارع الجرثومية .

**Turner syndrome****مُتَلَاوَمَة لُورَنر**

مجموعة شذوذات تصيب الإنسان بسبب احادية صبغي اكس وللصباين هذا الداء نمط ظاهري انثوي ولكنهم عقيمون ولديهم مبيض اثرى أو يكونون معلومين منه بالمرءة .

**turnover****الإِجْتِمَاعِي**

تعويض دينمي للذرات في النسيج أو الكائن الحى من دون أى تغيير في مجموع عدد ذراته .

**turnover number****العَدَدُ الإِجْتِمَاعِي**

عدد جزيئات الركيزة التى يحولها جزيء انظيى واحد في الدقيقة الواحدة تحت ظروف مثالية .

**twins****تُوأِمْ**

عدد من الأفراد يولدون في ولادة واحدة .

**two gene-one polypeptide chain****جِينَان لِسِلْسِلَة عِدِيدَة البِيَدَات**

مساهمة أكثر من جين واحد في الرمز لسلسلة عديدة الببتيدات كما يحصل عند انتاج الغلوبولين المناعى .

**two point cross****نَهْجِيْن قُتَائِي الْخِلَافِل**

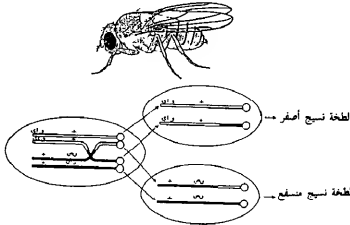
تجربة جينية تأشبية تشمل جينين مرتبطين .

**twin spots****نَقَاطُ تُوأَمِيَة**

لطفات نسيجية زوجية مختلفة جينياً الواحدة عن الأخرى وعن النسيج الذي تتواجد فيه وتتولد بطريقة الصابغ القليل لافراد لم نمط جيني متباين\*الزيجوتات خلال مراحل تطور الكائن .

**twisting number****عَدَدُ الْفَتَلَات**

عدد الأزواج القاعدية في جزيء الدنا الثانى مقسوماً على عدد القواعد التى توجد في الدورة الواحدة للولب الدنا .

**نقاط توأمية في ذبابة الفاكهة**

نقاط مختلفة الألوان تختلف عن لون الذبابة

نفسها تتولد عن الصابغ القليل بين الزيجوتات

المتباينة في الحشرة

**two fold rotational symmetry****تَاقَرُ دَوَّرَانِي مُتَعَاوِف**

الوضع الذي يكون فيه لحيطي الدنا الضعفاني نفس السياق القاعدي عند قراءتهما بنفس القطبية .

**two strand double exchange****تَبَاذُلُ قُتَائِي بَيْن الْخِيطَيْن**

تبادل شدختين جينيتين بين خيطي الصبغي الضعفاني وانتقلاهما .

**ty elements** عناصرٌ ناي

(= transposon yeast elements)

عناصر نقولة في مخمرة الأبطورة السكرية  
الجموية .

**type specimen** نموذجُ النمط

الفرد الذي يختاره المصنف ليكون النموذج  
الأساسي في تسمية النوع ووصفه .

**typological thinking** التفكير النمطي

اعتبار افراد احلى المجموعات نسخاً مكررة  
من نوع افتراضي وإهمال جميع الأنواع الأخرى  
التي تختلف عنه .

**typology** التمثيلية

تصنيف مبني على آراء ارسطو واغلاطون التي

تنص على وجود النماط معينة نموذجية لكل نوع  
من الأنواع .

**tyr** تيروزين ( تير )  
انظر ( = tyrosine )

**tyrosinase** تيروزيناز  
انظيم يحول التيرورين الى دوبا ومن ثم يؤكسده  
الى دوباكينون .

**tyrosine** تيروزين  
أحد الحموض الأمينية .

**tyrosinemia**

تيروزينمية ، وجود التيروزين بالدم  
مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص في  
انظيم أو كسيداز الهدروكسي فينيل بيروفك .

# U

**U** (١) يُورَاسِيل أو يُورِيدِين

(٢) يُورَانِيُوم

(= 1.uracil or uridine 2.uranium)

**ubiquinone** **يُيَمُّمُ الإِلَظِيمُ كِيُو**  
انظر ( = coenzyme Q )

**ubiquitine** **يُوبِكُوْتِين**

بروتين حمض يوجد في كل الخلايا اعتباراً من الجراثيم حتى خلايا الثدييات ويوجد على سطوح الجسيمات النووية وليس له أي تأثير على بنائها ولا يعرف الكثير عن وظائفه .

**ubiquitous RNA** **رَنَّا كُلِّي الوجود**

صنف من الرنات النووية الصغيرة ( رنا نووي صغير ) يوجد بين مركبات الرنا النووي غير المتجاسس ولكنه غير مستند من ربط داخلونات النسخ الأولية ويلعب دوراً في اقرار البروتينات .

**UPDG**

**غُلُوكُوْز ثُنَائِي فَسْفَات اليوريدِين**

انظر ( = uridine diphosphate  
glucose )

**ultracentrifuge**

**مَبْتَدَأَةٌ فَائِقَةٌ ، مَبْتَدَأَةٌ**

مبتدئة قوية يمكن أن تصل سرعتها الى حد ٨٠,٠٠٠ دورة في الدقيقة وتولد شدة ترسيب بقوة تساوي ٥٠٠,٠٠٠ مرة من قوة الجاذبية وتستعمل في ترسيب الجزيئات الكبيرة .

**ultramicropipet** **بِمَصُّ مُسْتَدَقِّ**

بمص يمكنه قياس ونقل حجوم صغيرة جداً من السوائل من ٠,٠٠١ - ٠,٠١٠ مليلتر .

**ultramicroscope** **مِبْهَرٌ فَائِقِي**

مجهر ساحة مظلمة خاص لفحص الذريرات الغروانية فائقة الدقة .

**ultramicrotome** **مِبْشَرَاخٌ مُسْتَدَقِّ**

جهاز يقطع مقاطع مستدقة الرقة ( بسماك ٥٠-١٠٠ نانومتر ) من أنسجة مسجاة في ليدن باستعمال سكين معمولة من الماس أو من مثلثات زجاجية مكسورة الحواف .

**ultrasonic** **فَوْقِي صَوْتِي**

طاقة اشعاعية ذات ذبذبات تفوق أعلى ذبذبة صوتية تسمعها اذن الانسان وهي ٢٠,٠٠٠ ذبذبة/الثانية ( هرتز ) .

**ultrasound** **فَائِقِي الصَّوْت**

امواج صوتية ذات ذبذبات تفوق أعلى ذبذبات صوتية تسمعها اذن الانسان ( ٢٠,٠٠٠ هرتز ) .

**ultrastructure** **بِنْيَةُ مُسْتَدَقَّة**

بنية مكونة من عناصر دقيقة لا يميزها المجهر الضوئي ومن الممكن نظيرها أما بالمجهر الإلكتروني أو بالمجهر الفائق .

**ultraviolet absorption curve**

**مُنْحَنِي اِبْتِصَاصِ فَوْقِي الْبَنْفَسَجِيَّة**

منحنى بين العلاقة بين الكمية النسبية للأشعة فوق البنفسجية التي يمتصها محلول الجزيئات وطول موجات الضوء الساقط عليه .

**ultraviolet microscope****مِجْهَرُ فَوْقِ الْبَنْفَسِجِيَّةِ**

مجهر يستخدم الأشعة فوق البنفسجية له قدرة ميز ضعف تلك التي للمجهر الضوئي وتستعمل فيه عدسات من الكوارتز لأن العدسات الزجاجية تمتص الأشعة فوق البنفسجية .

**ultraviolet radiation****الأشعة فوق البنفسجية**

قسم من الطيف الكهرومغناطيسي الغير منظور فوق موجات الضوء البنفسجي وله طول موجات تتراوح بين ١٠٠٠-٤٠٠٠ انكستروم .

**umbel****خَيْمَة**

نظام ازهار تكون فيه الأزهار على شكل مظلة مقبولة وتتبع فيه سويقات الأزهار من نقطة واحدة من المحور الرئيسي وتنبه كقضبان المظلة وتكون كلها بمستوى واحد .

**uncoiling of chromomeres****فَكُّ الْبَقَافِ الْقَسِيمَاتِ الصَّيْفِيَّةِ**

الظاهرة التي تشاهد عند تكوين العرى في صبغي الفرشاة حيث يتم ارخاء لفات قسماتها الصيفية تهينة للانتساع .

**uncoupling agent****عَامِلُ فَكِّ التَّحَاوُنِ**

مادة ( مثل التثروفونول ) تتمسك من فك فسفرة ثنائي فسفات الأدينوزين من سلسلة نقل الإلكترونات .

**underdominance****قِلَّةُ السِّيَادَةِ**

حالة شاذة يظهر فيها متباينو الزيجوت صفات أقل من تلك التي يظهرها متاللو الزيجوت كصفات العوشية أو الاختصاصية .

**underwinding****إِلْتِفَافٌ عَكْسِيٌّ**

اللتفاف جزئي الدنا باتجاه يساري أي بعكس اتجاه التفاف اللولب الثنائي ويتولد ذلك بالالتفاف السليبي المفرط .

**undulipodium****قَدَمٌ مُتَمَوِّجٌ**

تنوء علوي يحيط بمحور اسطواني يحوي حزمة من ١١ نيبات مجهرية تكون تسمة منها دائرة

حول اثنان مركزيان منها وتشاهد هذه في الهديات والسوطيات .

**unequal crossing over****تَعَابُرٌ غَيْرٌ مُتَسَاوٍ**

(١) تعابر في احدى المناطق يتلو تزاوج غاطي بين شدفات مضاعفة ينتج عنه تعابر أحد الكروماتيدين مع نسخة من الشدفة وتعابر الكروماتيد الثاني مع ثلاث نسخ منها (٢) تأشب ذو مواضع تأشبية في أماكن غير متشابهة في جزيء الدنا .

**Ungulata****الخَالَرُثَاتِ ، ذَوَاتُ الْخَوَافِرِ**

حيوانات لبونة ذات حوافر .

**unidirectional replication****تَكَرُّرٌ أَحَادِيٌّ الْإِتِّجَاهِ**

تحرك احدى شوكتات التكرار في التكرار باتجاه واحد .

**uninducible mutants****طَوَائِرُ لَا تُخَضِّصُ**

طوائف لا يمكن تحريضها .

**uniformitarianism****التَّاسِقِيَّةُ**

نظرية جيولوجية تنص على أن الحاضر هو مفتاح الماضي .. أي أن ما نشاهده اليوم على الأرض من براكين وتمرية وزلازل وغيرها كانت تشمل منذ بلايين السنين من تاريخ الأرض وهذه كلها هي التي جعلت أرضنا اليوم على ما هي عليها .

**unineme hypothesis****فَرَضِيَّةُ أَحَادِيَّةِ الْخَيْطِ**

الفرضية التي تنص بأن الكروماتيد الحديث التكوين يحتوي دنا مزدوج واحد فقط والذي يمتد من احدى نهايته حتى نهايته الأخرى .

**uniovular (= monovolar)****أَحَادِيٌّ الْبَيْضَةِ**

احادي الزيجوت .

**uniovular twins****تَوَائِمٌ أَحَادِيَّةٌ الْبَيْضَةِ**

انطر (= monozygotic twins)

**unique DNA** دنا فريد  
اسيقة من دنا توجد بها نسخة واحدة فقط  
من الجين .

**unisexual flower**  
زهرة وَحيدة الجنس  
زهرة تحوي سداة أو كربلة فقط والنات  
الواحد يمكنه أن يحمل أياً من النوعين أو  
كليهما معاً .

**unit membrane** وَخْدَةُ غِشَاء  
جزء من غشاء ثلاثي الصفيحات يشاهد عند  
تظهير مقطع الغشاء البلازمي بالمجهر الإلكتروني  
حيث يبدو بسمك ٧٥ أنكستروماً فيه طبقتان  
بسمك ٢٠ أنكستروماً لكل منهما وتصلهما  
طبقة فائقة بسمك ٣٥ أنكستروماً .

**univalent** أَحَادِيّ التكاثر  
صبغي مفرد يشاهد أثناء الانقسام الفيل عند  
وجود صبغيات ثنائية التكاثر في نفس  
الوقت . ولا يشاهد زوج تشابكي لأحادي  
التكاثر ومثال ذلك الصبغي الجنسي للذكر  
اكس او .

**universal code theory**  
نَظَرِيَّةُ الرَّاُمُوزِ الْعَامِ  
الفرضية التي تنص على أن كل أنواع الأحياء  
تستعمل نفس الراموز الجيني العام مع  
استثناءات قليلة جداً .

**universal donor** مُعْطِي غَام  
شخص له زمرة دموية ( او ) يمكنه أن يعطي  
دمه إلى كل الأشخاص سواء كانوا من زمرة  
أو من زمر أخرى .

**universal recipient** مُتَلَقِّي غَام  
شخص له زمرة دموية أ ب يمكنه تلقي الدم  
من اشخاص من زمرة أو من أية زمرة  
أخرى .

**univoltine** كَمُونَةٌ  
حشرات بولد أجنة تمر بفترة الكمون  
الشتوي .

**unordered tetrad**

رُبَاعِيَّةٌ غَيْرُ مُنَسَّقَةٍ  
انظر ( = nonlinear tetrad )  
**unscheduled DNA synthesis**

تَرْكِيبُ دَنَا غَيْرِ مُبَرَّمَج  
تركيب دنا يتم في مرحلة من دورة حياة الخلية  
غير مرحلة تخليق الدنا .

**unstable equilibrium**  
ثَوَائِلُ غَيْرُ مُسْتَقْبِر

الحالة التي تتموج فيها قيمة توازن الأليل في  
المجموعة بسبب تغيرات بيئية وقتية .

**unstable mutation**  
طَفْرَةٌ غَيْرُ مُسْتَبْرَةِ  
طفرة ذات تردد انكاسي عالي .

**untwisting enzyme**  
إِلْطِيفُ خَالِ الإِلْطِافِ  
انظر ( = topoisomerase )

**unwinding proteins**  
بُرُوتِيَنَاتُ مُفَكِّكَةِ الثَّلُوبِ  
بروتينات ترتبط بثلوب الدنا وتفقد استقراره  
وتفك التفافه امام شوكة التكرور .

**u orientation** تَوَاجِهٌ مُتَوَاجِسٌ  
انغراز شدة دنا في ناقل بصورة تتجه فيها  
الخريطتان الجينيتان للناقل والدنا باتجاهين  
متعاكسين .

**up promoter mutations**  
طَفَرَاتُ زَافَةِ لِلْمُخَضِّضِ

طفرات في مواقع المخضض تزيد من سرعة بدء  
الانساع وتسمى المخضضات التي تنصف  
بهذه الصفة بمخضضات نشطة .

**upstream** إِتْجَاهُ مُعَاكِسٍ  
سياق موحودي في مكنور طولي ذو اتجاه  
معاكس لاتجاه تعبير الجين

(١) السياق من ٥ الى النهاية ٣ في الخيط  
المحدد الناقل للدنا مزدوج الخيوط  
(٢) السياق من ٣ الى النهاية ٥ في رنا الناقل  
(٣) السياق من مجموعة الكربوكسيل الحرة

الى مجموعة الامين الحرة في سلسلة عديد اليبيديات .

### uracil

#### يُوراسيل

قاعدة بيريميدينية توجد في الرنا فقط .

### uracil fragments

#### شُدْفُ يُوراسيلِيَّة

أثناء تكرر الدنا في الاشريكية القولونية يولد اليوريمراز أحياناً بعض الاغلاط في عرز اليوراسيل فتزله عدة انظيمات سواء من الحيط القيادي أو الحيط المتكأ مولدة بذلك شدقات يوراسيلية .

### urethan (= urethane)

#### يُورِثان

مادة مسرطنة تولد عقدأ ورمية في رئة الثدييات .

### uric acid

#### خَمَضُ اليُوريك

النتاج النهائي لتفويض الحمض النووي في الثدييات ويكون أهم المحتويات التتروجينية في بول الطيور والزواحف .

### uridine

#### يُوريدين

أحد النكليوزيدات .

### uridine diphosphate galactose

غُلَاكُتُوز ثُنَاتِي فَسَقَات اليُوريدين  
انظر

(uridine diphosphate glucose)

### uridine diphosphate glucose

#### (UDPG)

#### غُلُوْكَوْز ثُنَاتِي فَسَقَات اليُوريدين

مركب يعمل ككميم انظم وركيزة للعديد من الانظيمات ومن الممكن أن يتحول الى

غلاكوز ثنائي فسفات اليوريدين بفعل الانظم ايميراز ويلعب هذان التيمان الانظيمان دوراً مهماً في استقلاب السكريات .

### uridylic acid

#### خَمَضُ اليُوريديلك

أحد النوويدات الذي يوجد في الرنا وهو احادي فسفات اليوريدين .

### U1 RNA

#### رَنا يو ١

جزء رنا يبلغ طوله ١٦٥ نوويداً وهو أحد المكونات الأساسية للبروتين الريبو النووي الصغير في خلايا الثدييات وتوجد حوالي مليون من هذه الجسيمات في النواة الواحدة للخلية .

### Ustilago

#### السَوَادِيَّة

أحد أنواع الفطور التي تولد سوادية بعض النباتات والحبوب .

### Uv

#### الأشعة فوق البنفسجية

(- ultraviolet radiation) انظر

### Uv induced dimers

#### مُتَوَيِّ مُعْرِضُ بِفَوْق البنفسجية

(thymine dimer) انظر

### Uv reactivation

#### إِغَادَة تَشْطِيط بِفَوْق البنفسجية

ظاهرة تكون فيها بقايا عالية لبدا المشععة بفوق البنفسجية أكبر في نوي مشعع مما هي عليه في نوي غير مشعع

# V

**vaccine** لقاح

معلق من جراثيم أو فيروسات ميتة أو مضعفة يزرع في الجسم لتتبعه ضد هذه الأمراض .

**vaccinia virus**

**فيروس الوقس ، فيروس جدري البقر**  
فيروس دنا جدري البقر الذي يستخدم للتلقيح ضد الجدري .

**vacuum evaporator** مَبْخَر خَلاَئِي

جهاز يحتوي حجرة خلاء فيها مجموعة مساري كهربائية يمر خلالها تيار كهربائي لتسخين وريقات معدنية توضع بينها فتبخر المعدن ويولد ذرات تغطي العينة التي توضع تحت المساري وتساعد هذه الذرات على رؤية العينة عند فحصها بالمجهر الإلكتروني .

**vagina** (١) **الْمَهِيل (٢) بَيْعَد**

(١) قناة الانثى التي تمتد من الفرج حتى عنق الرحم ويغمد فيها القضيب عند الجماع ليضع انطافه .

(٢) بنية عمودية .

**val (= valine)** فَالِين ( فال )

أحد الحموض الأمينية .

**valence** تَكَافُؤ

(١) عدد يمثل قوة الاتحاد أو الاراحة للذرة  
(٢) عدد الالكترونات التي تفقد أو تكسب أو تشارك مع ذرة أخرى في مركب  
(٣) عدد ذرات الهيدروجين التي تتحد معها احدى الذرات أو التي تربطها من أحد المركبات .

**valine** فَالِين

أحد الحموض الأمينية .

**valinomycin** فَالِينُوميسِين

انظر (ionophore)

مادة صادة ( مضاد حيوي ) .

**Van der Waals forces**

قُوَى فَاَن ذَرْوَاتِي

قوى جذب بين الذرات والجزيئات ضعيفة نسبياً ويولدها التفاعل بين ثنائيات الأقطاب المختلفة .

**var** صَرْب « ح : صَرْب »  
انظر (= variety)

**variable** مُتَغَيِّر ، مُتَحَوِّل

صفة للكائن الحي لها قيم تتغير في الحالات المختلفة ( كتغير الصفات بين أفراد الأنواع المختلفة أو افراد النوع الواحد أو الفرد نفسه في مختلف الأوقات ) .

**variable domain** حَقْل مُتَغَيِّر

حقل سلسلة الغلوبلين المناعي الحقيقية أو الثقللة والتي توجد فيها اسبقة حمضية امينية مختلفة في أحد أفرادها .

**variable region** مَنَاطَقَةُ مُتَغَيِّرَةٍ

جزء من النهاية الامينية من سلسلة الغلوبلين المناعي الذي يرتبط مع المستضد .

**variance** التَفَافُوت

وسط مربع الانحرافات الموجبة والسالبة عن القيمة الوسطية لانحرافات المجموعة .



**variant** المتفاوت

فرد يختلف عن النمط المعياري المطلق لنوعه وقد يكون هذا الاختلاف نتيجة طفرة أو طارئ تطوري أو بتأثير البيئة على الفرد .

**variate** متغيرة

كمية متغيرة وهي قيمة كمية نوعية من المتغير .

**variation** الاختلاف

تفاوت بين أفراد المجموعة وبصورة خاصة اختلاف أحد أفرادها عن الآخرين من نفس نوعه والذي لا يمكن أن يعزى سببه إلى اختلاف العمر أو الجنس أو مرحلة دورة حياة الفرد .

**variegated position effect****تأثير الوضع المبرقش**

تسيطر فعالية جين اعتيادي عند وضعه بتاس مع كروماتين متباين بسبب زيغ الصبغي وتغير موضعه بالنسبة للجينات المحاورة مما يؤدي إلى تغير تعبيره الجيني . وقد ينتج الجين في بعض الحالات من التسييط ولكنه يولد نمطاً مبرقشاً كظهور انسحة سوية مع بقع طافية فيها أو إلى عدم انتظام انصاع النسيج الباقى أو الحيواني الذي يظهر في الشعر أو الريش أو ما شاكل ذلك .

**variegation** تبرقش

ظهور نمط ظاهري يتولد عن تغير النمط الجيني أثناء التنامي الجسدي .

**variety** صُروب « ج : صُروب »

اصطلاح مرادف لكلمة ذرية تقريباً ولكنه يستعمل عندما تكون الاختلافات النوعية بين الأفراد أكثر شدة .

**vas deferens****الأسهر**

( = ductus deferens )

قناة الأفرار للخصية التي تتحد مع قناة الأفرار للحويصلة المنوية لتولّد القناة الدافقة .

**vasectomy** إستئصال الأسهر

إزالة الأسهر أو جزء منه لمنع الخصوبة وتوليد العقم .

**vasopressin****فأزوبريسين ، مُضيق الأوعية**

هرمون يبيدي يفرزه الوطاء ويخزن في النخامى العصبية وهو يضيق الأوعية ويحضض إعادة امتصاص الماء في البليات الكلوية .

**vector** ناقل

(١) جزيء دنا ذاتي التكرار ينقل شدة دنا بين خلايا التوي ويوجد هذا الناقل في أنواع الجراثيم المختلفة ويستخدم اليوم في تأشب الدنا بفرز شدقات فيه ثم انساها في الجرثومة (٢) كائن ينقل الطفيليات من توي لآخر ( كالمعوض الذي ينقل البرداء من توي لآخر ) .

**vegetal hemisphere****نصف الكرة النباتي**

سطح بيضة الرمايات البعيد عن النواة وهو نصف كرة البيضة الغني بالمح .

**vegetative** إنباتي

مرحلة أو نوع معين من النمو يختلف عن نوع النمو التوالدي ويشاهد في النباتات بصورة خاصة .

**v. nucleus** نواة إنباتية

(١) النواة الكرية في المديبات (٢) النواة الأنبوية في حبوب اللقاح .

**v. cell** خلية إنباتية

خلية نشطة النمو بعكس الخلية التي تولد الأبواغ .

**v. petites****مستعمرات إنباتية صغرية**

مستعمرات صغرية للفطرية السكرية وفيها مجين مقدرات يحوي طفرات أو خبتات ذات أحجام مختلفة .

**v. reproduction** تولّد إنباتي

توالد في النبات يكون فرداً جديداً من مجموعة خلايا من دون توليد جين أو بذرة وذلك يعني أنه توالد لا جنسي .

## v. state

## حالة نباتية

حالة لا محمية يتكاثر فيها مجين العائية بششاط وبسيط على تركيب النوي للمواد الضرورية لتكوين الجسيمات الخمجية .

## vehicle

سيّوَاغ « ج : ميواغات » ، حامل ، ناقِل  
للازميدة ذاتية التكرار أو عائية حركومية ذات  
موقع تكرري، فعال تحوي واسمات جنينة تسهل  
التعرف الانتقائي عليها وتستعمل في نقل  
الجينات الاجنبية الى خلايا المستقبل في تجارب  
نأشب الذنا .

## ventral

## بطنيّ

في جهة بطن الحيوان المنجبهة لأستقل باتجاه  
الجابذية .

## ventriculus

## بطّين

المعى المتوسط من الجهاز الهضمي للحشرات .  
زُلْجَفَر

## vermilion

صبغه حمراء تلون عين ذبابة الفاكهة ويؤدي  
نقص البلهاء الى طفرة متنتحة مرتبطة بالجنس  
تغير لون العين

## vermilion plus substance

## مادّة زُلْجَفَر المُوجِبَة

فورملكتيوريتين وهي مادة يتحكم في تركيبها  
في ذبابة الفاكهة الليل جين الزنجفر العادي .

## vernalization

## تُكْيِفٌ رَبيعِيّ

معالجة البذور المنتشة بحرارة واطلة لتحريض  
ازهارها فمن الممكن زرع بعض الحبوب في  
الربيع وحصدها عند نضوجها في الصيف اذا  
ما كيئت تكييفاً ربيعياً .

## veronal buffer

## حَافِظَةٌ فَيرونية

دارمة باريتال تستعمل كثيراً في تحضير المشتات  
للتنظير بالغهر الالكتروني .

## Veronica

## زَهْرَةُ العَوَاشِي ، فَيرونيكا

جنس زهر من الفصيلة الخمازيرية درس كثيراً  
لخاصية التعقيم الدائي فيه .

## verruca

## برؤفة

ورم بشروي يسببه فيروس خاص ويسمى  
تؤلؤل .

## vertical classification

## تصنيف رأسيّ

نظام تصنيفي يعرف الأصنوفات المتأائلة  
وبمجملها كأنواع انتقالية مع انساها وليس مع  
اسلافها وهذا هو عكس التصنيف الأفقي .

## vertical evalution

## تُطَوُّرٌ رَاسِيّ

العملية التي تتغير بها الأنواع السلفية مع مرور  
الوقت لتصبح متميزة وتعرف كنوع جديد .

## vertical transmission

## مُورُوثٌ رَاسِيّ

مرور معلومات جنينة من خلية أو من أحد  
الكائنات الى ذريته بطريقة الوراثة الاعتيادية  
( بالانقسامين الفتليّ والانتصالي ) بعكس  
الانتقال الأفقي الذي يتم الوارث فيه بعملية  
شبه خمجية بين الأفراد المتزايمين .

## vestigial

## أُثَارِيّ

عضو متسكس أو غير تام التطور ولم تق له أية  
فائدة وظيفية .

## V gene (= variable region gene)

## جين مُتَغَيِّرُ النَاحِيَةِ ، جين في

واحد من العديد ( ولربما المئات ) من الجينات  
التي ترمز الى معظم الناحية المتغيرة ( النهاية  
الأمينية ) في سلسلة الغلوبولين المناعي .

## viability

## الحيويّة

مقياس عدد الأفراد الأحياء من أحد الأصناف  
ذات النمط الظاهري الخاص بالنسبة الى الأحياء  
من صنف آخر يعتبر صنفاً معيارياً وتحت  
ظروف شمة معينة .

## vicariance distribution

## توزيع مُعَيَب

توزيع جيولوجي حيوي متعلق للكائنات الحية  
التي استوطنت منطقة معينة لمدى متواصل  
تكونت فيها بعض الشعرات بسبب بعض  
العوامل الخارجية .

## Viceroy butterfly

## فَرَاشَةُ الحُورِ الأُمْرِيكِيّة

فراشة زاهية الألوان واجنحتها البرتقالية الملونة  
مرقطة بالسواد وفي حواشيها قط بيضاء ،  
وتصيب برقائها اشجار الحور والصفصاف .



**Visconti-Delbruck hypothesis****فَرَضِيَّةُ فيسكوني - دلبروك**

فرضية تنص على أن العائنة الجرثومية تبدأ بالتكاثر فور دخولها الجرثومة وتتراوح الوحدات المولدة بصورة متكررة وعشوائية ويتبادل الآباء خلال هذه الدورة التزاوجية شذافات من المادة الجينية مكونين بذلك وحدات تأسيسية .

**viscera****أخشاء**

الأعضاء الداخلية للحيوان .

**visibles****المرئيات**

طافرات بالأمط ظاهرة مرئية بعكس الطافرات المميتة التي لا تولد هذه الأنماط ومن ذلك يستدل على وجود الطافرات المميتة عند غياب هذه الأنماط الظاهرية .

**vitalism****الحيائية ، المذهب الحيائي**

المذهب الفلسفي الذي ينص على أن الظواهر التي تشاهد في الكائنات الحية تنتجها قوى خاصة غير القوى الكيميائية أو الفيزيائية .

**vital stain****مُلَوِّنٌ حيائي**

ملون يستعمل لتلوين الخلايا الحية .

**vitality****الحيوية**

(١) حالة بقاء الكائن حياً

(٢) اساس الحياة .

**vitamin****فيتامين**

مركب عضوي ( غالباً ما يعمل كتميم انظيم ) يحتاجه الجسم بكمية صغيرة جداً في طعامه لنموه الطبيعي ولبعض فعالياته الحيوية .

**vitamin A****فيتامين أ**

فيتامين مضاد للشيخوخة وللعمى وهو ذؤوب بالدهن .

**vitamin B complex****مُعَقَّد الفيتامين ب**

مجموعة من الفيتامينات الذؤوبة بالماء تشمل الثيامين ( ب١ ) والريبوفلافين ( ب٢ ) وحمض البيكوتيك وحمض البيروكسين ( ب٦ ) والكوبالامين ( ب١٢ ) .

**vitamin C****فيتامين سي**

حمض الأسكوربك وهو مهم لتنظيم حالة الأكسدة - الاختزال في الخلية وهو ذؤوب بالماء .

**vitamin D****فيتامين د**

كالسيفيرول وهو ذؤوب بالدهن يحتاجه الجسم لمنع الرخد ويؤثر على امتصاص وترسب الكالسيوم والعظام في الجسم .

**vitamin D resistant ricket****الرخد المقاوم للفيتامين د**

مرض وراثي في الإنسان يورث مرتبطاً بالجنس وسائدٌ ويتسبب عن عيب في آلية نقل الفسفور في الخلية .

**vitamin H****فيتامين هـ**

انطر (= biotin)

**vitellarium****الغرفة المبيضة**

حرة الأسوب المبيضي للحشرة حلف كيس المنشآت تكمل فيه الخلايا البيضية دورة تطورها .

**vitelline membrane****الغشاء المبيضي**

غشاء يحيط بالبيضة أما في ذئابة الفاكهة فهو الغشاء الذي يحيط بالغشاء المبيضي مباشرة .

**vitellogenesis****تكوُّنُ المَحِّ**

عملية تكون المَحِّ في البيضة .

**vitellogenic hormone****هُرمُونُ تَكوُّنِ المَحِّ**

هرمون تولده بعض إناث الحشرات يحفز تكوين المَحِّ .

**vitellogenin****بُرُوتِينُ البَيْضَةِ النامية**

بروتين تكونه إناث الحشرات وتضمه في كرات مع خلية البيسة النامية .

**viviparous****وُلُود**

(١) حيوان يولد ولدان أحياء بدلاً من بيوض وبم تطور الحيرن في رسم أنه كما هو الحال في معظم الدائس

(٢) نبات يعمل بنوراً تنتشي داخل الثمرة كما هو الحال في ثمر المعروف .

**vixen** **ثعلبة**  
انثى الثعلب .

**vol ( = volume)** **حجم**

**voltinism** **التكاثرات الإشتائية**  
تعدد الأشكال الإشتائي الذي يعين اذا ما يمر الحنن الذي تولده الحشرة سيمر بدورة الكمون الإشتائي ثم لا .

**von Gierke disease**  
**داء فون غيركة**

مرض خزن الغليكوجين الوراثي الذي يصيب الانسان ويتولد عن نقص انطيم الفسفاتاز -١-

الغلوكور ويورث كصفة جسدية متنحية بنسبة اشارة ١٠٠,٠٠٠/٢ .

**vulgar wheat** **القمح الشائع**  
النبات الشائع وهو سداسي الصيغة الصغية .

**Vulpes vulpes** **الثعلب الأخضر**  
نوع من الثعالب يولد بدرجة كبيرة لاستعمال فرائه . وهناك العديد من الطفرات التي تستخدم لتغير لونه .

**vulva** **الفرج**  
منطقة الأعضاء التناسلية الظاهرة للانثى وتشمل الاشفار الكبرى والصغرى وجبل العانة وبصلة الدهليز ودهليز المهبل وفتحة والغدد الدهليزية .

# W

## تأثير فالهوند Walhund effect

نزعة المجموعة الكبيرة المقسمة الى وحدات تراوح عشوائي وتكرر جيني مختلف ، على اظهار نقص في متبايني الزيجوتات وزيادة في متاثل الزيجوت بالمقارنة مع الاحتمالات التي تستحصل من تطبيق قاعدة هاردي فاينبرغ واستعمال معدل تكرار الجين في كل المجموعات الثانوية .

## تأثير والاس Wallace effect

الفرضية التي تنص على أن الانتخاب الطبيعي يفضل تطوير الاليات التي تؤمن العزل التوالدي للمجموعات الجنسية التي وصلت الى مستوى النوع الأولي .

## الرافصات ، والقصات الفالتر Waltzer

احدى الطافرات العديدة في فران المختبرات والمخاتلة الزيجوت التي يجعلها صماء وتظهر سلوكاً دورانياً مع اهتزاز رؤوسها .

## Warburg apparatus

### جهاز فارنبورغ

جهاز يتكون من مقياس للضغط يمكن توصيله بوعاء فارنبورغ وغطسه في حوض مائي بدرجة حرارة ثابتة .

## وعاء فارنبورغ Warburg vessel

غرفة يوضع فيها الحيوان أو الشريحة النسيجية لتعيين كمية الغاز الذي تستهلكه أو تطرحه

## فارجة وارينغ Waring blender

جهاز كهربائي يستعمل ليجانس المحاليل ويستعمل لتوليد قوة قص لسلخ عاثيات الحراثيم أو قفيصاتها من سطح الخلايا الشوية .

## تلوين إذارتي warning coloration

ألوان أو علامات واضحة تظهر على الحيوانات السامة أو الكريمة المحصنة ضد المهاجمين لها الذين يتعرفون هذه العلامات والألوان فيتجنبونها .

## Watson – Crick model

### نموذج واتسون – كريك

نموذج يمثل اللولب الزوجي للدنا الذي يرتبط خيطاه ببعضهما بروابط هيدروجينية بين أزواجه القاعدية ( الثيمين الى الأدينين والسيتوين الى العوانين ) ويكون كل واحد من خيطي اللولب متمماً لحيطه الشريك حسب تسلسل قواعدهما المتعكسة القطبية .

## شمع wax

استر أحد الحموض الدهنية مع كحول وحيد الهيدروكسيل طويل السلسلة .

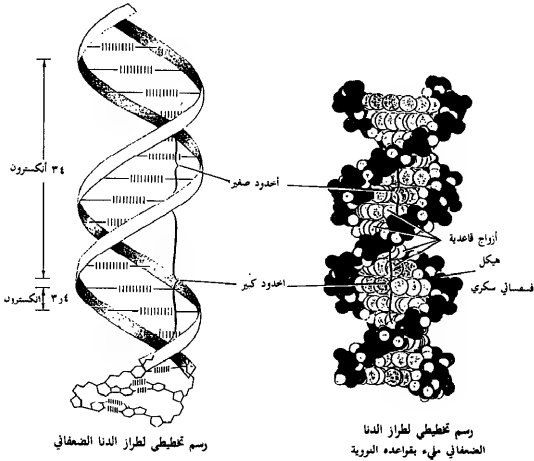
## weak interactions

### تأثيرات ضعيفة

القوى الضعيفة بين الذرات كالروابط التشاردية أو الهيدروجينية أو قوى فان ديرفال الضعيفة بالمقارنة مع الروابط التساهمية القوية .

## وسط مؤوزون weighted mean

الوسط الذي يحصل عليه عندما تعطى أوزان مختلفة الى مجموعات الملاحظات أو الكميات أو القياسات عند احتسابها ( كضرب كل منهما بعامل مختلف ) .



## Weismannism

### الوَيْسْمَانِيَّة

المفهوم الذي ينص على أن الصفات المكتسبة لا تورث ومايورث هو التغير الذي يحصل في الجيلة الجرثومية وهو الذي ينتقل من جيل لآخر .

## western blotting

### تَشْيِيفٌ وَيَسْتَرِن

عد عزل البروتينات بالرحلان الكهربائي على هلامه ونقله بعد ذلك الى ورق ترشيش خاصة يمكن التعرف على البروتين المعين بواسطة المسار المكون من ضد خاص بالبروتين موضوع الفحص والموسم شعاعياً .

## wheat

### حُطَّة ، قَمْح

جنس نباتات حبة زراعية من فصيلة النجيلات وهي مصدر غذائي مهم وهناك أنواع عديدة منها

يختلف كل نوع عن الآخر بعدد الصبغيات التي يحتويها .

## whelp

### جُرْمُو

كلب صغير غير مقطوم .

## white leghorn

### الِيلِجْهَوْرُنُ الْاَيْضُ

نوع الدجاج الأبيض الذي يحوي جينات تمنع تصبغ ريشه .

## whole arm fusion

### إِلْدِمَاجُ الْأَذْرُعِ الطَوِيلَةِ

انظر (= centric fusion)

## whole arm transfer

### إِلْتِقَالُ الْأَذْرُعِ الطَوِيلَةِ

انظر (= centric fusion)

**whole chromatid conversion****تحويل كروماتيدي كامل**

نوع من التحول الجيني الذي تلاحظ فيه نسبة تحول ٦ : ٢ .

**wild einkorn wheat****حنطة وحيدة العجوة**

نوع من الحنطة له حبة واحدة في السنلة ويحوي ٧ صبغات ثنائية .

**wild emmer wheat****حنطة ثنوية**

نوع من الحنطة المكتسبة تحوي ١٤ صبغاً ثنائياً .

**wild type** النمط العادي

النمط الطاهري الأكثر شيوعاً وهو الذي يعتبر النوع « السوي » .

**wild type gene****الجين الشائع**

اللائل الأكثر شيوعاً في الطبيعة بصورة عامة وهو الذي يعتبر النوع « السوي » .

**Williston's rule****قاعدة ويلستون**

مقاصد عدد الأجزاء المتكررة والمتسلسلة في الكائن الحي أثناء تطوره مما يؤدي إلى نوع الأجزاء الباقية منه للتعويض عما فقد ومحاولة تقسيم العمل بينها .

**Wilm's tumor****ورم ولمز**

ورم كلوي حيث يصيب الأطفال الصغار ويتراكم مع دواء الشريط في ١٣ من الدباء القصير للصعي ١١ .

**Wilson's disease****داء ويلسون**

مرض وراثي في الإنسان يورث كصفة جسدية متحية ويتصف حلل في افرار الححاس في الصفراء وأخامه في السهرولازمين .

**winter variety****صرب شتوي**

صرب من الحبوب يجب أن يبرقع في خريف السنة السابقة للسنة التي يتوقع ازدهارها فيه فتمت ما درعت فيها إلى زهر في نفس الموسم الزراعي

**wobble hypothesis****فرضية التذبذب**

فرضية كريك التي توضح كيفية تعرف جزيء من رنا الناقل على رامتين إذ أن مقابلة الرامزة في كل رنا ناقل هي ثلاثية القواعد فتتزوج القاعدتان الأوليان من رامزة رنا الرسول حسب قانون تزواج القواعد بكل دقة مع القاعدتين الموحدتين في الرنا الناقل أما القاعدة الثالثة في مقابلة الرامزة فيها تتأرجح قليلاً مما يساعدها على التزاوج مع أي من القواعد المختلفة التي تحتل المركز الثالث في الرامرات المختلفة .

**Wolman's disease****داء ولمان**

مرض وراثي في الإنسان يتولد عن نقص في الانظمة الحاد للليبار الحمضي بسبب جين متنح على الصبغي ١٠ .

**working hypothesis****فرضية عملية**

فرضية تكون أساساً للتحارب المنوي احرائها .

**Wright's inbreeding coefficient****معامل رايت للزواج بالأقارب (F)**

احتمال كون حيتين اليين متحدتين في ريعوت محددتين من جين موجود في سلف مشترك من الوالدين . ويدل كدلت على نسبة المواقف المتماثلة للريعت عند الفرد

**Wright's polygene estimate****تقدير رايت لتعددات الجين**

من الممكن في الوراثة الكمية تقدير عدد انغزال أزواج عديدي الحيات (n) عن طريق احصاء الاختلافات التي تظهر في الحيات الأول والثاني .

**writhing number (= W number)****عدد الالتواءات**

عدد الدورات التي يتأخر بها محور جزيء الدنا الصغواني على نفسه في حوط الالتواء ويكون



هذا العدد صفراً في جزيء الدنا الخلقى  
المزدوج المرتخي .

W/V

الوزن/الحجم

تركيز يعبر عنه بالوزن على الحجم .

### W,Z chromosomes

صبغيات ذليو ، ز

الصبغيات الخمسة لحيوان تكون فيه الأنثى  
الجنس المشاين الأعراس وتكون عددها  
صبغيات ذليو الصبغيات التي تعين الأنوثة بينما  
تعين الذكورة بصبغيات ر ر .

# X

**xantha** زَانَا  
احدى طفرات صابغة الخضراء في أنواع

نباتات الحبوب .  
**xanthommatin** زَالُومَاتِين

صباغ الأوموكروم البني اللون الذي يوجد في  
عيون ذباب الفاكهة .

**X chromatin** كَرْومَاتِين اكس  
جسم كروماتيني وهو أحد صبغيات اكس  
المعطلة في نواة الخلية الضعفانية الأنثوية ويقل  
عددها بواحد عن عدد صبغيات اكس في  
نوى الخلايا الأخرى .

**X chromosome** صِبْغِي اكس  
انظر (chromosome)

**X chromosome inactivation** تَغْطِيل صِبْغِي اكس

كظم أحد صِبْغِي اكس في الخلايا الحسدية  
الأنثوية في الثدييات أثناء التطور كطريقة  
لمعاوضة الجرعة .

**X chromosome linkage** إِزْتِباط صِبْغِي اكس  
انظر (= X linkage)

**xenia** الِيلْقَاح  
الحالة التي يؤثر فيها النمط الجيني للقاح على  
الجين المتطور أو على الأنسجة الأمومية للشعرة  
والذي يؤدي الى ظهور نمط ظاهري واضح في  
البذور .

**xenogenic transplantation** غَرْسٌ غَيْرِي  
انظر -xenoplastic transplan-  
tion)

**xenaplastic transplantation**

غَرْسٌ غَيْرِي  
اغتراس أنسجة بين أفراد من أجناس مختلفة أو  
من أنواع متباعدة كثيراً .

**Xenopus** اللَاؤَنْسِي ، الأَنْتَر  
جنس من الحيوانات المائية الذي يحوي أنواعاً  
مناسبة جداً للدراسات الوراثية الجزيئية .

**xeroderma pigmentosum**

جُفَافُ الجلد المُصْبَغ  
مجموعة من الأمراض الجلدية التي تورث  
كصفة جسمية متنحية ويكون الجلد فيها  
حساساً جداً لضوء الشمس وللأشعة فوق  
البنفسجية . وغالباً ما تؤدي الى موت  
المصابين بتولد سرطان الجلد لديهم . ويتولد  
هذا المرض عن نقص انظم التوكليار الداخلي  
المشتول عن اصلاح عطب الدنا .

**xerophyte**

الجَاؤُوف ، النَّبَات الصَّخْرَاوِي  
نبات صحراوي يقاوم الجفاف .

**Xg blood group**

زُمْرَةُ الدَّم اكس جي  
زمرة دموية يحددها مستضد يتحكم فيه جين  
يوجد على الذراع القصير للصبغي اكس في  
الانسان .

**X-inactivation** تَغْطِيلُ اكس  
انظر (= x chromosome inactiva-  
tion)

**Xiphophorus maculatus****السمك المُسطح**

أنواع من السمك درست فيه جينات الخلايا الملونة والأسس الجينية الجنسية بتفصيل .

**X linkage****إِرتباط أكس**

وجود جين على الصبغي أكس ويسمى هذا عادة ارتباط أكس .

**XO****أكس أو**

رمز للكائن المتباين الأعراس والذي يحوي صبغي أكس ولا يحوي صبغي واي .

**XO monosomy****أحادية الصبغي أكس أو**

انظر (Turner syndrome =)

**x radiation****إشعاع أكس**

اشعاع يتولد عند اصطدام الكثرونات سريعة جداً بهدف معدني وله موجات بطول يتراوح بين طول موجات فوق البنفسجية واشعاع غاما

**x-ray crystallography****مَبْحَث البلُّورات بأشعة أكس**

استخدام انماط الأنعراج المولد عن تشتت اشعة أكس من البلورات لتحديد التركيب الثلاثي الأبعاد للذرات والجزيئات المكونة للبلورات .

**XXY trisomy****ثَلَاثِيَّة أكس أكس واي**

(= klinefelter syndrome)

**xylem****نسيجُ الخشب**

النسيج الوعائي الخشبي في النباتات الذي ينقل فيها الماء والأملاح ويسند الأشجار الوعائية .

**XYY****ثَلَاثِيَّة أكس واي واي**

نمط نووي يظهر في حوالي واحد من كل ألف ولادة ذكرية وتتجاوز أطوال معظم ذكور هذا النمط السنة أقدام وبعضهم عقم والبعض الآخر منهم متخلفين عقلياً أو مصابين بشذوذ سلوكي .

# Y

## كُروماتين واي Y-chromatin

جسم نووي متألق يمثل منطقة الكروماتين المتألق في الذراع الطويل لصبغي واي .

## صبغي واي Y chromosome انظر (chromosome)

## الفيلو yearling

حيوان بعمر سنة واحدة أو في عامه الثاني .

## شوكة واي Y fork

النقطة التي يبدأ عندها تكرار جزيء الدنا حيث ينفصل خطا المرصاف في جزيء الدنا مكونان مفترقا يشبه الحرف Y .

## إزتياد واي Y linkage

جينات توجد على الصبغي الجنسي واي ووراثتها تظهر صفات ذكرية .

## مُخّ yolc

مجموعة معقدة من الجزيئات الكبرية وجزيئات مغذية صغيرة توجد في الخلية البيضية غير الملقحة لتكون الغذاء المخزون للويضة .

## كيس المَخّ yolc sac

غشاء خارج المصضة يرتبط بالمعى المتوسط ويتوسع في نهاية الأسبوع الرابع من تنامي المصضة الى حويصلة تسمى « الحويصلة السرية » التي ترتبط بالمصضة بانسب طوليل ضيق يسمى « السويقة الخفية » .

## Y-suppressed lethal

## مَكْطُوم واي المُبَيّت

مُتّ متع مرتبط بالجنس يسبب موت ذباب الفاكهة الحامل اكس او ، ولكنه لا يميت الذكور الأسوياء

# Z

## Z ، القُدُّ الذريّ

عدد البروتونات والالكترونات التي توجد في نواة الذرة المتعادلة

## Z chromosome الصبغي ز

الصبغي الجنسي الذي يوجد في الذكور متماثلي الأعراس وفي الإناث المتغايرة الأعراس .

## Z DNA ذنا ز

أحد أشكال دنا المزدوج المخيوط وهو يساري اللولب ويوجد في كل لفة من لفاته ١٢ زوجاً قاعدياً وعادة ما يكون خيطه متعرجاً (Zig-zag) ومن هنا جاءت تسميته بذنا ز (z) .

## Zea mays الذرة الصفراء

نوع من الذرة درست خواصه الجينية بتفصيل .

## zeatin زينين

أول كيتين خلوي (cytokinin) تم الحصول عليه من النباتات وحصل عليه من نبات الذرة .

## Zebu اللوزبان

جنس ثدييات من الفصيلة البقرية وهو بقر كبير القد له سنام على ظهره وهو حيوان دجن في الهند وتولده البراهمة .

## zero order kinetics

الحَرَكَاتُ الصِّفْرِيَّةُ الْيَطَامُ  
تطور التفاعلات الانظمية بصورة تتكون فيها التفاعلات بسرعة خطية بالنسبة للوقت ولا تزداد السرعة اذا ما اضيفت لها ركيزة اضافية .

## zero time binding DNA

### ذنا مُرْتَبِط بِسَاعَةِ الصِّفْرِ

خيط دنا يحوي مكروبات داخل الجزيئات التي تولد ثنائيات عند بدء تفاعلات اعادة الترابط .

## Zimmermann cell fusion

### إِلْدِمَاجُ الْخَلَايَا الزِّمَرْمَانِيّ

طريقة دمج الخلايا ببعضها حيث أنها تعرض مجال كهربائي منخفض الشدة وعالي التردد والذي ينظمها بشكل سلاسل . ثم تستعمل نبضة كهربائية ذات تيار مستمر لفتح المسامات الصغيرة في أغشية الخلايا المتجاورة . وتسمح هذه المسامات الصغيرة بامتزاج هيولى الخليتين المتجاورتين فتندمجان مع بعضهما وتغير هذه الطريقة نقادة النشاء اللازمى للخلية للحد الذي يسمح بمرور شدفات الدنا بنفس حجم الجينات خلالها ودخولها للداخل الخلية .

## Zinjanthropus boisei

### الْقُرُودُ الْعَلِيَا الْمُتَقَرِّبَةُ

نوع من القرود الشبيهة بالانسان والتي كانت تصنع الأدوات ووجدت في افريقيا والتي عاشت قبل ١,٧ مليون سنة .

## zonal electrophoresis

### زَخْلَانٌ كَهْرَبَائِيٌّ مَنَظَفِيٌّ

أحدى طرق عزل الجزيئات الكبرية المشحونة والتعرف على قدرة حركية الرحلان الكهربائي لكل جزيء منها .

**zoogeographic realms****المَنَاطِق الجُغَرِائِيَّة**

تقسيم العالم إلى مناطق جغرافية حسب أنواع الحيوانات المتميزة الموجودة في كل منها .

**zoogeography الجُغَرِائِيَّة الحَيَوَانِيَّة**

العلم الذي يدرس انتشار أنواع الحيوانات المختلفة في المناطق الجغرافية .

**zoospore نَوْعٌ حَيَوَانِيٌّ**

بوغ حرك مثل السوطيات اللاجنسية أو بعض الطحالب أو الفطريات الدنيا أو بعض الأبواغ الأميبية التي تولدها بعض الحيوانات الأولية .

**ZPG (= zero population growth)****النُمو السَكَائِي الصِفْرِيّ**

الحالة التي يتساوى فيها عدد المواليد مع عدد الوفيات .

**ZR 515****زر ٥١٥**

هرمون حديث صنتي مضاهي بمحاكي عمل الهرمون الحثوي ولكنه أكثر منه مقاومة للتحلل بالاستئزاز الموجود في اللعق الدموي للحشرات .

**Z,W chromosomes****صَيغَتَات ذَلِيلُو ، ذ**

انظر ( = W,Z chromosomes )

**zygodactyly****إِزْيَقَاتِي الأصَابِع**

انظر ( = syndactyly )

**zygonema****الدَّوْرُ التَّشَابِكِيّ**

انظر ( = zygotene )

**zygosis****إِثْرَان**

اقتران جنسي لكائنين وحيدتي الخلية .

**zygosphere****كُرَّةُ الإِثْرَان**

احد المشيحين الذين يكونان باقترانهما البوغ الاقتراني .

**zygote زَيْجُوت « ج : زَيْجَاتِيَت »**

الخلية الضعفانية التي تولد من اتحاد الأعراس الفردانية الذكورية والأنثوية . كما يطلق الاسم على الكائن الذي يتولد من زيجوت وحيد الخلية .

**zygotene stage (= zygonema)****الدَّوْرُ التَّشَابِكِيّ**

الدور الثاني في التطور الأول من الأقسام الانتصافي حيث تتشابك فيه الصيغيات المتماثلة بأطرافها وتبدو فيه خيوط الصيغيات بنصف عندها وتكون ثنائية التكافؤ .

**zygotie induction حَثٌ زَيْجُوتِيّ**

حث تأشبي انبائي في طليعة العاتية التي تتحول خلال الاقتران إلى جرثومة ف غير المستديرة .

**zygotie lethal زَيْجُوت مُهِيمَت**

جين مهيم في ذبابة الفاكهة يظهر تأثيره في الجين أو في العلقة أو الذبابة البالغة ولكنه لا يسبب لا عبوشية الأعراس التي تحمله .

**zygotie meiosis****إِلْتِسَامٌ إِنْصَافِيّ زَيْجُوتِيّ**

الانقسام الانتصافي الذي يتلو تكون الزيجوت مباشرة .

**zygotomere قُسَمٌ إِثْرَانِيّ**

انظر ( = sporoblast )

**zymogen****مُولَدُ الإِلْظِيم**

السليفة غير الفعالة للانزيم الحال للبروتين والتي تصبح فعالة عادة بعد التعديلات التي تتلو الترجمة .

**zymogen granules****حَبَبَاتٌ مُولَدُ الإِلْظِيم**

حببيات حاوية للانزيم تولدها خلايا البكرياس .

## الملحق رقم ١

لفظ مقبول ( فنقول دنا ورننا وايدز وليزر  
والياها و الثفا والتنفا وما شاكل ومن الممكن  
عند ذاك تصريف هذه الكلمات وجمعها  
والنسبة اليها فنقول رنات ودنات ورناتي  
ودناتي أو لقاويات بالية أو تائية .

a	أ
A	أ
b	ب
B	ب
C	ج
D	د
E	ي
F	ف
G	جي
H	هـ
I	اي
J	جه
K	ك
L	ل

يقترح أن تكتب مقابلات الحروف الأجنبية  
بالصورة المملسة في ادناه بالنسبة للحروف  
الكبيرة (Capital) أما بالنسبة للحروف  
الصغيرة فتوضع فتحة ( خط ) فوقها وتكتب  
الحروف اللاتينية بالفاظها مثل الفا وينا وغاما  
ودلتا وقد تدجج الحروف المركبة ( ان كان لها

M	م
N	ن
O	أو
P	في
Q	كيو
R	ر
S	س
T	ت
U	يو
V	في
W	دبليو
X	اكس
Y	واي
Z	زت

## الملحق رقم ٢

مقترح لبعض الرموز المستخدمة  
في الترميز الصبغي

المصطلح بالعربية	رمزه بالعربية	رمزه بالانكليزية	المصطلح بالانكليزية
عديم القسم المركزي	عدق	ace	acentric
انفصام	:	:	break
انفصام واتحاد	::	::	break and join
قسم مركزي	ق	cen	centromere
كروماتيد	ك	ct	chromatid
صبغي	ص	chr	chromosome
نحس	خ	del	deletion
صبغي مشتق	صم	der	derivative chromosome
تضاعف	ت	dup	duplication
من - الى	-	-	from-to
فسحة	فس	g	gap
غرز	غ	ins	insertion
انقلاب	انق	inv	inversion
غرز مقلوب	م.ع	inv-ins	inverted insertion
صبغي اسوي	صا	i	isochromosome
ذراع طويل	ط	q	long arm of chromosome
أمومي	ام	mat	maternal origin
مزيج	مز	mos	mosaic
أبوي	أب	pat	paternal origin
ارفاء متبادل	ازم	rcp	reciprocal translocation
صبغي مأشوب	مأ	rec	recombinant chromosome
صبغي حلقي	صح	r	ring chromosome
أرفاء روبرتسوني	از. روبر	rob	Robertsonian translocation (centric fusion)
تابع	ت	s	satellite
ذراع قصير	ذ. ق	p	short arm of chromosome
ارفاء تبادلي	ازت	tan	tandem translocation
مطراف	مط	ter	terminal
ارفاء	از	t	translocation



# المسرد العربي الإنكليزي

## أ

sire	أب	Prunus	أجاص
ovulation	إباضة	glabrous	أجرد
spawn	إباضة	delayed	أجل
superovulation	إباضة مفرطة	turnover	اجمالي
Xenopus	أبتر	chronospecies	أجناس بائدة
gamophagia	ابتلاع عرسي	abortion	إجهاض
anabolism	ابتناء	parapatric	أجوار
opsonin	أبسوين	monad	أحادي
opsin	أبسين	unidirectional	أحادي الاتجاه
axil	إبط الورقة	monogamy	أحادي الزواج
protogyny	إبكار الانوثة	univalent	أحادي التكافؤ
protandry	إبكار الذكورة	monosaccharide	أحادي السكريد
Ipomoea	ابومية	monoploid	أحادي الصيغة الصبغية
patroclinous	أبوي المشبه	monophyletic	أحادية الأرومة
leukemia	ابيضاض الدم	uniovular	أحادية البويضة
epinephrine	اينيفرين	semelparity	أحادية التوالد
downstream	اتجاه مجاري	monogenic	أحادية الجين
upstream	اتجاه معاكس	unineme	أحادية الخيط
karyapsis	اتحاد النوى	monosomy	أحادية الصبغي
cohort	أتراب	monoecy	أحادية المسكن
intercourse	اتصال	monestrous	أحادية الوداق
immunoprophylaxis	اتقاء ساعي	pinocytosis	احتساء
excitation	إثارة	micropinocytosis	احتساء صغري
vestigial	إثاري	autocatalysis	احتفار
trimester	أثلوث	anabiosis	احتباء
fructification	إثمار	anabiotic	احتبائي
parthenocarp	إثمار عذري	viscera	أحشاء
panethnic	أثني شامل	statistics	احصاء

biometry	احصاء حيوي
a priori	احصاء سابق
a posteriori	احصاء لاحق
fossil	أحفورة
radiobiology	أحياء إشعاعية
biota	أحياء البقعة
biome	أحياء البقعة
Microtobiotes	أحياء دون المجهرية
autosexing	اختيار الجنس الذاتي
breakthrough	اختراق
biopsy	إحتزاع
reduction	إخزال
reductionism	إحتزالية
variation	اختلاف
anioploidy	احتلال الصيغة الصبغية
fermentation	اختار
facultative	إختياري
groove	إخلود
emasculation	إخصاء
spay	إخصاء الأنثى
fertilization	إخصاب
autogamy	إخصاب ذاتي
alogamy	إخصاب متصالب
fertilizin	إخصابين
adrenaline	أدرينالين
anamnesic	ادكارى
blastoderm	أدمة الأريمة
human	أدمى
endoderm	أديم باطنى
entoderm	أديم باطن
ectoderm	أديم ظاهر
mesoderm	أديم متوسط
chordamesoderm	أديم متوسط حلى
adenosine	أدينوزين
Arabidopsis thaliana	أرابيدوسيس ثاليانا
erythroblastosis	أرام الحمر

linkage	ارتباط
X linkage	ارتباط اكس
Y linkage	ارتباط واي
ovisorption	ارتشاف البيضة
zygodactyly	ارتفاق الأصابع
axopodia	أرجل محورية
allergy	أرجية
fallow	أرض مستريحة
hypogean	أرضي
hypogean	أرضي
piebald	أرقط
blastoma	أرموم
Oryctolagus cuniculus	أرنب
plasmablast	أرومة البلازمة
protoblast	أرومة الخلية
neuroblast	أرومة العصبية
lymphoblast	أرومة اللمفاوية
embryoblast	أرومة المشيج
plasmablast	أرومة المنسوية
melanoblast	أرومة الميلانية
immunoblast	أرومة المناعية
androcyte	أرومة النطفة
spermatid	أرومة النطفة
spermatoblast	أرومة النطفة
spermid	أرومة النطفة
spermoblast	أرومة النطفة
myeloblast	أرومة النقوية
megakaryoblast	أرومة النواء
sporoplast	أرومة بويغية
megaloblast	أرومة ضخمة
myoplast	أرومة عضلية
trophoblast	أرومة غذائية
cystoblast	أرومة كيسية
fibroblast	أرومة ليفية
genoblast	أرومة متوالدة
chromoblast	أرومة مصطبغة
blastosphere	أريمة

blastula	أربعة
dedifferentiation	إزالة التمايز
derepression	إزالة الكظم
decontamination	إزالة التلوث
explant	إبردارع
dikaryon	إزدواج النواة
diplont	إزدواجي الانتصاف
translocation	إزفاء
inflorescence	إزهار
excision	استئصال
vasectomy	استئصال الأسهر
ovariectomy	استئصال المبيض
replacement	استبدال
substitution	استبدال
exclusion	استبعاد
homeostasis	استتباب
excitation	استثارة
response	استجابة
metamorphosis	استحالة
transformation	استحالة
biotransformation	استحالة حيوية
cotransformation	استحالة مشتركة
evocation	استحضاص
chelating	استخلاي
lysogenization	استثابة
lysogeny	استثابة
estrogen	أستروجين
plating	استزراع
hydrops	استسقاء
chromatography	استشراب
cognate	استمرافي
anergy	استعطال
polarization	استقطاب
metabolism	استقلاب
canalization	استقناة
immunogenicity	استمناع
ecceis	استيطان جديد

breeding	استيلاد
hypogenous	أسفل المبيض
Pecten Irradians	اسفالوب
Ascaris megaloccephala	أسكارس ضخمة الرأس
style	أسلوب
vas deferens	أسهر
isotropic	إسوي الانكسار
isothermal	إسوي الحرارة
isologous	إسوي النمط الجيني
orthotopic	إسوي الاتجاه
isogamous	إسوي الأعراس
isoacceptor	إسوي التقبل
isogeneic	إسوي الحينات
isocapside	إسوي القفاص
isophene	إسوي المظهر
isolecithal	إسوية الملح
acetylcholine	أسيتيل كولين
saturation	إشباع
recon	أشبة
anastomosis	اشتباك
Escherichia coli	إشريكية القولونية
radiation	إشعاع
x radiation	إشعاع اكس
radioactivity	إشعاعية
siblings	أشقاء
sibship	أشقاء
isoforms	أشكال اسوية
chromospermism	إصطباغ المنى
autochthonus	أصل
Origin of species	أصل الأنواع
taxon	أصنوفة
accessory	إضافي
additive	إضافي
restitution	إعادة
reassociation	إعادة الترابط
reduplication	إعادة التضاعف

reannealing	إعادة التلدين	ovalbumin	ألبومين البيصة
interference	اعتراض	confusion	التباس
entropy	اعتلاج	adhesion	التصاق
sexopathy	اعتلال جنسي	exocytosis	التغاط
genopathy	اعتلال جنسي	underwinding	التفاف عكسي
neuropathy	اعتلال عصبي	helical coiling	التفاف لولبي
sampling	اعتياك	endocytosis	التقام خلوي
isogametes	أعراس اسوية	cytophagy	التهام الخلايا
nidicolous	إعشاشي	aldosterone	ألدوستيرون
genitalia	أعضاء التناسل	affinity	ألفة
perennation	إعمار حولي	philopatry	ألفة المنشأ
agar	أغار	pseudogamy	إلقاح كاذب
nutrition	اغذاء	merospermy	إلقاح ناقص
transplantation	اعتراس	electron	إلكترون
agouti	أعوط	aleurone	ألورون
glabrous	أغيد	mechanical	آلي
lesion	آفة	thermophilic	أليف الحر
secretion	إفراز	chromatophil	أليف اللون
mycelium	أفطورة	chromophile	أليف اللون
horizontal	أفقي	aliphatic	أليفاني
conjugation	اقتران	cyanolable	أليفة الأزرق
coupling	اقتران	hydrophilic	أليفة الماء
zygosis	اقتران	allele	أليل
merogamy	اقتران الأعراس القسبية	allelomorph	أليل
lamellipodia	أقدام صفاحية	iso-allele	أليل اسوي
territory	أقلم	allelism	أليلية
territoriality	أقلمية	dam	أم انسانية
achromatin	أكروماتين	prothoracic	أمام الصدر
oxidation	أكسده	adsorption	امتزاز
exon	أكسون	absorption	امتصاص
oxytocin	أكسي توسين	gynander	إمرأة ذكورية
oxyhemoglobin	أكسي هيموغلوبين	pathogenesis	إمراض
thylakoid	أكياس مسطحة	cytopathogenesis	أمراض الخلايا
pseudoalleles	ألائل كاذبة	pathogenetic	إمراضي
homoalleles	ألائل متماثلة	stillbirth	إملاص
heteroalleles	ألائل مغايرة	maternal	أمومي
albumin	ألبومين	matrocliny	أمومي

Naegleria	أميبة التربة	introgression	إمخال جيني
Amoeba proteus	أميبة متقلبة	chemotaxis	التجاذب كيميائي
amylase	أميلاز	deviation	انحراف
germination	إنبات	lysis	التحلل
epigeal	إنبات هوائي	hemolysis	التحلل الدم
vegetal	إنباتي	achromatolysis	التحلل الكروماتين
vegetative	إنباتي	karyolysis	التحلل النواة
ovariole	أنبوب مبيضي	autolysis	التحلل ذاتي
ampoule	أنبولة	lytic	تحليلي
ampule	أنبولة	kurtosis	اعتكافية
productivity	إنتاجية	endocytosis	التخلء
germination	إنتاش	androgen	أندروجين
germinal	إنتاشي	amphimixis	اندغام جنسي
geotropism	انتحاء أرضي	evagination	اندلاق
interferon	انترفرون	fusion	اندماج
intermedin	انترمدين	syngamy	اندماج
intron	انترون	plasmogamy	اندماج هيلي
transcription	النسخ	endorphin	انورفين
diffusion	انتشار	indole	اندول
meiosis	انتصاف	prognosis	إنذار
meiotic	انتصافي	warning	إنذار
abiosis	انتفاء الحياة	sliding	انزلاقي
puff	انتفاخ	breeding	إنسال
selection	انتقاء	isogamia	إنسال اسوي الأعراس
orthoselection	انتقاء قويم	isogamy	إنسال اسوي الأعراس
exaptation	انتقاء لا تلازمي	sexuparous	إنسال جنسي
counter selection	انتقاء مضاد	parity	انساوية
immunoselection	انتقاء مناعي	hominid	إنسان
selective	انتقائي	human	إنسان
metastasis	انتقال	Homo sapiens	إنسان عاقل
sexduction	انتقال جنسي	Homo erectus	إنسان منتصب
finalism	انتهائية	Neanderthal man	إنسان نياندرثال
opportunitic	انتهازي	ecdysis	انسلخ
opportunism	انتهازية	molting	انسلخ
female	أنثى	moltinism	انسلخية
superfemale	أنثى فائقة	autointoxication	انسعام ذاتي
metafemale	أنثى فوقية	insulin	انسولين

drift	انسياق
amitosis	انشطار
fission	انشطار
binary fission	انشطار ثنائي
akinetiC	انشطاري
half sib	أنصاف الأخوة
monospermy	إعطاف أحادي
extinction	انطفاء
regulon	أنظوم
enzyme	إنظيم
nickase	إنظيم القطع
holoenzyme	إنظيم كامل
allozyme	إنظيم متباين الالائل
metalloenzyme	إنظيم مفلز
isozymes	إنظيمات اسوية
isozymes	إنظيمات اسوية
anodontia	انعدام الأسنان
acatablasmla	انعدام كاتالاز الدم
acalalasia	انعدام الكاتالاز
agenosomia	انعدام الماسل
inversion	انعكاس
reversal	انعكاس
reversion	انعكاس
implantation	انغراس
invagination	انغلاف
intussusception	انغماد
snaptagon	أنف المسبل
abscission	انفصال
disjunction	انفصال
abstriction	انفصام
break	انفصام
Anopheles	اميلة
extinction	انقراض
pseudoextinction	انقراض كاذب
division	انقسام
cytodieresis	انقسام خلوي
mitosis	انقسام قسلي
amitosis	انقسام لا قسلي

karyokinesis	انقسام نووي
karyomitosis	انقسام نووي قسلي
cytokinesis	انقسام هولي
apnea	انقطاع النفس
inversion	انقلاب
eversion	انقلاب للخارج
refractive	انكساري
plasmolysis	انكماش هولي
enkephalin	انكيفالين
isotypes	أنماط اسوية
idiotypes	أنماط ذاتية
termination	إنهاء
autodigestion	انضماد ذاتي
paleospecies	أنواع قديمة
microtubule	أنابيب
hologynic	أنشبة
homunculus	أبساك
alanine	ألين
cilia	أهداب
cytoctony	إهلاك الخلايا
competence	أهلية
immunocompetence	أهلية مناعية
Protophyta	أوالي نباتية
opsin	أوبسين
orcein	اورسين
Anser anser	أور الأنزر
menopause	إياس
altruism	إيثار
positive	إيجابي
Gram positive	إيجابي الغرام
seropositive	إيجابي المصل
metabolism	أبض
intrmittent	ايلاح
emciocytosis	ايماس
inosine	إينوزين
iojap	أيوحاب
ion	أيون

## ب

pH	باء هاء	primitive	بدائي
initiator	باديء	prototroph	بدائي الاغذاء
primer	باديء	procaryote	بدائي النواة
bar	بار	prokaryote	بدائي النواة
Parazoa	بارازوا	Monera	بدائيات
meristem	بارض	Protostomia	بدائيات القسم
Culex pipens	باعضة نابصة	Prokaryotes	بدائيات النواة
extant	باق ( على الحياة )	prosthesis	بدلة
Melandrium album	باقلاء	prosthesis	بدل
Vicia faba	باقلاء	seed	بذرة
gonotocont	باكورة البذرة	ribonucleoprotein	بروتين نووي ربي
auxocyte	باكورة النطفة	Paramecium	براميسيوم
seriatum	بالسلسل	adventitious	براني
bilateral	بالجانبين	epididymis	بربخ
Neolithic	بالعصر الحجري الحديث	malaria	يرداء
Paleocene	باليوسين	subtertian malaria	يرداء دون الغيبة
phragmoplast	بانية اشتالية	quartan malaria	يرداء ربع
osteoblast	دانية العظم	falciparum malaria	يرداء منجلية
pH	باها	achromasia	برش
peptide	ببتيد	achromatosis	برش
peptidase	ببتيداز	albinism	برص
knob	بثرة	gemmae	برعم
scurvy	بشح	bud	برعم
initiation	بدء	porphyrin	برفيرية
menarche	بدء الاحاضة	porphyrin	برفيرين
anlage	بدأة	Prunus	برقوق
primordium	بدأة	permease	برمماز
primordial	بدئي	parenchyma	برنشيم

protease	بروتياز
protein	بروتين
prion	بروتين مخفي
glycoprotein	بروتين سكري
scleroprotein	بروتين صلب
mucoprotein	بروتين غاطي
nucleoprotein	بروتين نووي
proteinoid	بروتينائي
progesterone	بروجسترون
prostate	بروستاتة
prostaglandin	بروستغلندين
verruca	بروكة
prolactin	برولكتين
proline	برولين
pronase	بروناز
primase	بريماز
prion	بريون
Pisum stivum	بازاليا الخدائق
spermatogonium	بذرة الطفعة
spermatospore	بذرة الطفعة
spermospore	بذرة الطفعة
amniocentesis	بزل السلى
pea	بذرية
pea	بسلة
simplex	بسيط
Pisum sativum	بسلي
homo sapiens	بشر
human	بشر
anthropoids	بشرانيات
epidermis	بشرة
hominis	بشري
anthropocentrism	بشرية القركز
bulb	بصلة
Allium	بصيليات
fingerprint	بصمة
phosphorescence	بصيص
endothelium	بطانة
endometrium	بطانة الرحم

litter	بطن واحدة
ventral	بطني
Gastropoda	بطنيات الأرجل
bradytelic	بطيء التطور
ventriculus	بطون
postoperative	بعد الجراحة
post coitum	بعد الجماع
postmortem	بعد الموت
postpartum	بعد الولادة
hinny	بغل
mule	بغل
bovine	بقري
Bos	بقريات
macula	بقعة
eyespot	بقعة عينية
survival	بقاء
relic	بقية
pectin	بكتين
plasma	بلازما
plasmid	بلازميد
plasmin	بلازمين
pheoplasts	بلاستيدات بنية اللون
plastid	بلاستيدة
leukoplast	بلاستيدة بيضاء
rhodoplast	بلاستيدة حمراء
chromoplast	بلاستيدة كروماتينية
chromoplastid	بلاستيدة كروماتينية
elaioplast	بلاستيدة مزيتة
amyloblast	بلاستيدة نشوية
chloroplast	بلاستيدة اليخضور
blastema	بلاستيمة
indigenous	بلدي
holozoic	بلع حيواني
macrophage	بلعم
melanophage	بلعم الميلانين
phagocytosis	بلعمة
cytrophagocytosis	بلعمة خلوية
phagocyte	بلعمية



phagolysosome	بلعمية حالة
pellagra	بلغرة
imbecility	بله
tactoid	بلوراني
Quercus	بلوط
bilirubin	بليروبين
microphage	بليعم
microphagocyte	بليعم
biliverdin	بليغردين
pancreozymin	بنكريوزيمين
anlage	بنية أولية
primordium	بنية بدئية
ultrastructure	بنية مستدقة
constitutive	بنوي
structural	بنوي
Sporozoa	بوائغ
diabetes insipidus	بواللة تفهة
focus	بؤرة
positron	بوزيترون
spore	بوغ
meiospore	بوغ انتصافي
zoospore	بوغ حيواني
ascospore	بوغ زقي
microspore	بوغ صغري
mitospore	بوغ قضيبي
megaspore	بوغ كبري
oospore	بوغ مضرب
thallospore	بوغ مشري
arthrospore	بوغ مفصلي
sporophyte	بوغ نباتي ضعفاني
megasporophyte	بوغ نباتي كبري
oviduct	بوق
Fritillaria	بوقية
polymerase	بوليمرار
micropyle	بويب
microspore	بويغ

Podospora anserina	بويغاء سوفي
microsporidian	بويغات صغرية
environment	بيئة
microhabitat	بيئة صغرية
ecological	بيئي
ecogeographical	بيئي جغرافي
ecology	بيثيات
pyrimidine	بيريميدين
Bison	بيزون
egg	بيضة
ovule	بيضة
ovum	بيضة
oosperm	بيضة محصبة
cytula	بيضة ملقحة
spermatovum	بيضة ملقحة
ootid	بيضة ناضجة
ovi	بيضي
aminoaciduria	بيلة الحمض الأميني
phenylketonuria	بيلة الفينيل كيتون
alkaptonuria	بيلة الكيتونية
alcaptonuria	بيلة الكيتونية
citrullinuria	بيلة ستروينية
fructosuria	بيلة فركتوزية
homocystinuria	بيلة هوموسستينية
hemoglobinuria	بيلة هيموغلوبينية
interkinesis	بين الانقسامين
internema	بين التشابكية
internode	بين العقدية
purine	بيورين
oviparous	بيوض
biological	بيولوجي
biology	بيولوجيا
ectobiology	بيولوجيا السطوح
cytobiology	بيولوجيا خلوية
immunobiology	بيولوجيا مناعية
biome	بيوم

## ت

satellite	تابع	complementary	تكميلي
trailer	تابع	fixation	تثبيت
pollination	تأثير	inhibition	تثبيط
synergism	تآزر	sedimentation	تثفل
atavism	تأسل	reduplication	تثنية
recombination	تأشب	homogeneity	تجانس
recombination	تأشيب	sympatric	تجاوري
anaphylaxis	تأق	regeneration	تجدد
oxidation	تأكسد	anagenesis	تجدد الأنسجة
fluorescence	تألق	deproteinization	تجريد من البروتين
immunofluorescence	تألق مناعي	relief	تجسيم الصورة
panoistic	تام الانضاج	congression	تجمع
holocarpic	تام العربله	synezis	تجمع تشابكي
ionization	تاين	chromocenter	تجمع كروماتين
exchange	تبادل	compartmentalization	تجاوز
interchange	تبادل	aposematic	تعذيري
mutalism	تبادل	ascertainment	تعري الشواذ
divergence	تباعد	induction	تخريض
homospory	تباوغ	hypersensitivity	تحساس
budding	تبرعم	euphenics	تحسين النمط الظاهري
variegation	تبرقش	euthenics	تحسين بيئي للنسل
dispersal	تبعثر	autocatalysis	تخفيز ذاتي
Nicotiana	تبغيات	control	تحكم
sporulation	تبوغ	transdetermination	تحكم تغيير
apospory	تبوغ اششاق	glycolysis	تحلل السكر
homospory	تبوغ مماثل	glycogenolysis	تحلل الغليكوجين
complementation	تتام	histolysis	تحلل النسيج
eutrophication	تتريف	photolysis	تحلل ضوئي

tolerance	تحمل	tandem	ترادفي
conversion	تحول	agglutination	تراص
metamorphosis	تحول	allosyndesis	ترافق المتباينات
transformation	تحول	autosyndesis	ترافق المتبايلات
transition	تحول	Tripascum	ترايسكس
coconversion	تحول متزامن	Turbatrix aceti	ترباتريكس حمضة
transversion	تحول مستعرض	tryptophan	ترينوفان
modification	تعوير	trypsin	تريسين
processing	تعوير	gnotobiosis	تربية معرفة
dauermodification	تعوير متضائل	translation	ترجمة
transfer	تحويل	mistranslation	ترجمة خاطئة
colinearity	تخطاطط	frequency	تردد
immortalization	تخلد	filtration	ترشيح
retardation	تخلف	photosynthesis	تركيب ضوئي
genesis	تخلق	organicism	تركيبة
morphogenesis	تخلق	coding	ترميز
morphogeny	تخلق	transposase	ترنزبوزاز
allantogenesis	تخلق السقاء	transposon	ترنزبوزون
ontogenesis	تخلق الكائن	transferase	ترنسفيراز
allelotaxis	تخلق متخالف	translocase	ترنزلوكاز
epigenesis	تخلق متعاقب	transferrin	ترنسفيرين
embryogenesis	تخلق مشيحي	transcriptase	ترنزسكربتاز
heteromorphosis	تخلق مغاير	perfusion	تروية
morphogenetic	تخلقي	antitoxin	ترياق
biosynthesis	تخليق حيوي	Triturus	تريوروس
synthetic	تخليقي	cross	تزاوج
immunodepression	تخميد مناعي	mating	تزاوج
interference	تداخل	oogamy	تزاوج
cytoctleisis	تداعي خلوي	pairing	تزاوج
integration	تداع	exogamy	تزاوج اباغدي
gradualism	تدرج	sibmatings	تزاوج الأشقاء
cline	تدرج خطي	oogamy	تزاوج الأعراس المتباينة
association	ترابط	oocyte	تزاوج البيضة
correlation	ترابط	microgamy	تزاوج الصغريات
cytodesma	ترابط خلوية	intercross	تزاوج المتغايرين
devolution	تراجع	incross	تزاوج المماثلين
regression	تراجع	heteromixis	تزاوج النوى المغايرة

interbreeding	تزاوج بينوي	cytomorphosis	تشكل الخلايا
mispairing	تزاوج خاطيء	paedomorphosis	تشكل حديث
backcross	تزاوج رجعي	neomorph	تشكيل جديد
panmictic	تزاوج عشوائي	senescence	تشيخ
paumixia	تزاوج عشوائي	collision	مصادم
anisogamy	تزاوج متفاوتي الأعراس	chiasma	تصالبة
homomixis	تزاوج متماثل	editing	تصحيح الأخطاء
mosaicism	تريق	etiolation	تصغير
acceleration	تسارع	repair	تصليح
tachyauexis	تسارع النمو	classification	تصنيف
amensalism	تساعب	systematics	تصنيف
isoelectric	تساوي الكهرباء	taxonomy	تصنيف
exocytosis	تسرب	cladistics	تصنيف السلالات
concatenation	تسلسل	phenetic	تصنيف مظهري
sequence	تسلسل	taxonomic	تصنيفي
sneak	تسلل	radioautography	تصوير الأشعاع الذاتي
botulism	تسمم وشيقي	abiotrophy	تضائل الحيوية
nomenclature	تسمية	antibiosis	تضاد
anastomosis	تشابك	duplication	تضاعف
synapsis	تشابك		تضاعف الصبغ الصبغية الداخلية
syndesis	تشابك	endopolyploidy	
acrocyndesis	تشابك طرفي	dihaploid	تضاعف الفردانية
synaptonemal	تشابكي خيطي	repeats	تضاعف تبادلي
ionization	بشارد	splenomegaly	تضخم الطحال
isomorphism	تشاكل	auxesis	تضخم خلوي
scattering	تشتت	amplification	تضخم
cytodiagnosis	تشخيص خلوي	constriction	تضييق
fragmentation	تشدف	commensalism	تطاعم
truncation	تشذيب	conversion	تطافر
imbibation	تشرب	transmutation	تطافر
biotomy	تشرع الأحياء	hitchhiking	تعلق
biotomy	تشرع بيولوجي	parasitism	تعلق
banding	تشریط	mutagenesis	تطعيم
cleavage	تشطر	development	تطور
holoblastic cleavage	تشطر تام	evolution	تطور
meroblastic cleavage	تشطر قسيبي	chronocline	تطور تاريخي
pairing	تشفع	cladogenesis	تطور تفرعي

merogony	تطور جنيني مسمي
phyletic evolution	تطور شعبي
microevolution	تطور قصير
macroevolution	تطور كبير
megaevolution	تطور كبير
coevolution	تطور مترامن
homeotic	تطور مثلي
homoplasty	تطور مثلي
horotelic evolution	تطور محتدل
orthogenesis	تطور موجه
anagenesis	تطور نمطي
elongation	تطويل
crossingover	تعاير
gonomery	تعازل صبغي
protocooperation	تعاون أولي
biocoenosis	تعايش
symbiosis	تعايش
endosymbiosis	تعايش داخلي
expression	تعبير
acceleration	تسريع
polyembryony	تعدد الأجنة
polyadenylation	تعدد الأدلة
polyandry	تعدد الأزواج
polymorphism	تعدد الأشكال
polydactyly	تعدد الأصابع
polyspermy	تعدد الإلقاح
polyphenism	تعدد الأنماط اللاجينية
pleiotropy	تعدد التسميط
polypheny	تعدد التسميط
polyteny	تعدد الخيوط
poylgyny	تعدد الزوجات
	تعدد الصبغيات الكلاب
pseudopolyploidy	
mixoploidy	تعدد الصبغ الصبغية
polyploidization	تعدد الصبغة الصبغية
polyploidy	تعدد الصبغة الصبغية
polysomy	تعدد صبغي
pluralism	التعددية

exposure	تعرض
innervation	تعصيب
anergy	تعطل
inactivation	تعطيل
X-inactivation	تعطيل أكس
complexity	تعقيد
sterilization	تعميم
imprinting	تعليم نقشي
determination	تعيين
heterospory	تغاير الأقسام
allocyly	تغاير الالتفاف
heterozygosis	تغاير الزيجوت
heterozygosity	تغاير الزيجوت
heterokaryosis	تغاير النوى
allochromacy	تغاير لوني
nutritional	تغذوي
embryotrophy	تغذي المشيج
nutrition	تغذية
feedback	تغذية راجعة
holophytic nutrition	تغذية نباتية التمثط
dendrite	تخصص
pycnosis	تضاغط
heteropycnosis	تغلظ متغاير
karyopyknosis	تغلظ نووي
stoma	تغبر
stomata	تغيرات
transposition	تغيير الموضع
assortment	تفاز
allosteric	تفازي
amensalism	تفاعل تفريني
	تفاعل مطلق للحرارة
exothermic reaction	
exergonic reaction	تفاعل مطلق للطاقة
anastomosis	تفاغر
variance	تفاوت
dichogamy	تفاوت البلوغ
anisotrop	تفاوت الخواص
heterochrony	تفاوت الزمنة

karyoklasis	تفتت النواة
mitosis	تقطن
karyomitosis	تقطن النواة
cryptoendomitosis	تقطن باطني خفي
endomitosis	تقطن داخلي
mitotic	تقطني
disintegration	تفتت
haplodization	تقرد
haplois	تقرد
scanning	تقصر
differentiation	تقريب
differential	تقريفي
dehiscence	تقفر
karyolobism	تقصص النواة
activation	تقعليل
eclosion	تققيس
decomposition	تفكك
melting	تفكك
null	تفه
epistasis	تفوق جيني
convergence	تقارب
cis	تقارن
polarity	تقاطب
capping	تقبيح
screening	تقصي
incapsidation	تقفص
agouti	تقلم
callus	تقن
biotechnology	تقنية حيوية
regression	تقهقر
coacervation	تقوصر
catabolism	تقويض
restriction	تقييد
multiplication	تكاثري
apomixis	تكاثري انباتي
schizogamy	تكاثري انشطاري
schizogamy	تكاثري تقسمي

schizogenesis	تكاثري تقسمي
cytogony	تكاثري خلوي
eutrophication	تكاثري غذائي
agamocytogeny	تكاثري لا جنسي
agamogenesis	تكاثري لا جنسي
apomixis	تكاثري لا جنسي
heterogamy	تكاثري متغاير الأعراس
agamocytogeny	تكاثري تقسمي
valence	تكافؤ
integration	تكامل
leukosis	تكسر نسج البيض
aggregation	تكسد
stacking	تكسد
repetition	تككرر
iteroparity	تككرر الولادة
metamerism	تككرر قسيمي
replicon	تككرو
polymerization	تككوثر
genesis	تككون
sporogenesis	تككون الأبواغ
	تككون الأبواغ الكبرية
megasporogenesis	تككون الأعضاء
organogenesis	تككون البنور العنري
agamospermy	تككون البيرة
cogenesis	تككون البيرة
ovigenesis	تككون البيرة
ovogenesis	تككون البيرة
cytogenesis	تككون الخلايا
hematopoiesis	تككون الدم
hemopoiesis	تككون الدم
glycogenesis	تككون الغليكوجين
vitellogenesis	تككون المح
gastrulation	تككون المعدة
adaptiogenesis	تككون المنفصات
spermateleosis	تككون الطاف
spermatogenesis	تككون الطاف
gynogenesis	تككون يضي

autogenesis	تكون ذاتي
microgenesis	تكون صغير
preformation	تكون مسبق
genesis	تكوين
histogenesis	تكوين النسيج
pangensis	تكوين شامل
heterogenesis	تكوين متغاير
homeosis	تكوين مثلي
homocosis	تكوين مثلي
aptation	تكييف الصفات
vernalization	تكييف ربيعي
adaptation	تلاؤم
coadaptation	تلاؤم متبادل
adaptive	تلاؤمي
disintegration	تلاشي
recapitulation	تلخيص
spontaneous	تلقائي
abiogenic	تلقائي التوالد
xenia	تلقاح
inoculation	تلقيح
pollination	تلقيح
endomixis	تلقيح ذاتي
anemophily	تلقيح ريحي
ornithophily	تلقيح طيري
feedback	تغذية راجع
lagging	تلكؤ
contamination	تلوث
stain	تلون
staining	تلوين
homology	تماثل
absorbance	تماس
absorbancy	تماس
allochromacy	تماصع
differentiation	تمايز
physiogenesis	تمايز الأعضاء
representation	تمثيل
karyorrhexis	تمزق النواة

denaturation	تمسخ
denaturation	تمسيح
peristalsis	تمعج
immunization	تتبع
fluctuation	تموج
ubiquinone	تميم الانظيم كيو
coenzyme	تميم الانظيم
cofactor	تميم العامل
corepressor	تميم الكاظم
depolymerization	تناثر
uniformitarianism	تناسقية
homogamy	تناسل بالأعراس المتلية
genital	تناسل
osmosis	تناضج
incompatibility	تنافر
repulsion	تنافر
histoincompatibility	تنافر نسيجي
competition	تنافس
prothetely	تنامي مبكر
development	تنامي
spermiogenesis	تنامي النطاف
alternation	تناوب
heterogony	تناوب الأجيال
metagenesis	تناوب الأجيال
centrifugation	تنبيد
transduction	تسيغ
cotransduction	تسيغ مشترك
cloning	تسيل
activation	تنشيط
photoreactivation	تنشيط ضوئي
blotting	تشيف
Southern blotting	تشيف سدرن
electroblotting	تشيف كهربائي
northern blotting	تشيف نورذرن
western blotting	تشيف ويسترن
spermiation	تنطف
cytscopy	تنظير الخلايا
regulation	تنظيم

retroregulation	تنظيم تعديلي	histocompatibility	توافق نسيجي
cytotoxic	تنظيم خلوي	reproduction	توالد
autoregulation	تنظيم ذاتي	somatogenesis	توالد جسدي
hierarchy	تنظيم هرمي	parthenogenesis	توالد عنصري
respiration	تنفس	thelytoky	توالد عنصري انثوي
photorespiration	تنفس ضوئي	arrhenotoky	توالد عنصري ذكوري
automimicry	تكرار نوعي	homogenesis	توالد مثلي
degeneration	تفكك	gensial	توالد ذي
blastophthoria	تفكك الأروميات	genesic	توالد ذي
degeneracy	تفكسية	Eumetazoa	توالي حقيقية
serotyping	تصنيف مصلي	topoisomerase	توبوايزوميراز
terminalization	تهبة	thymus	توتة
diversity	تنوع	geotropism	توجه جاذبي
speciation	تتبع	heliotropism	توجه ضوئي
	تنوع متبادل الموطن	phototropism	توجه ضوئي
alloparapatric speciation		chemotropism	توجه كيميائي
crossbreeding	تهجين	stasigenesis	توقف التكون
hybridization	تهجين	generation	تولد
outbreeding	تهجين	karyogenesis	تولد النوى
outcross	تهجين	abiogenesis	تولد تلقائي
dihybridization	تهجين ثنائي الخلال	androgenesis	تولد ذكوري
cytoarchitecture	تهناس خلوي	plainingensis	تولد رسومي
identical twins	توأما البيضة	archebiosis	تولد عفوي
fraternal twins	توأما البيضتين	microsporogenesis	توليد البويضات
identical twins	توأمان متماثلان	mutagenesis	توليد الطفر
concordance	تواؤم	hybridism	توليد الهجائن
twins	توائم	combinatorial	توليفي
brood	توالم	morula	تويئة
frequency	تواتر	attenuation	توهين
equilibrium	توازن	tyrosinase	تيروزيناز
coincidence	توافق	tyrosinemia	تيروزينمية



## ث

homeothermic	ثابت الحرارة	pome	ثمرة تفاحية
tertiary	ثالثي	pepo	ثمر لحي
secondary	ثانوي	diallelic	ثنائي الالائل
mammary	ثديي	divalent	ثنائي التكافؤ
monotreme	ثدييات بيوضة	diauxy	ثنائي التلاوم
thrombin	ثرمبين	bisexual	ثنائي الجنس
threonin	ثريونين	dioecious	ثنائي الجنس
Vulpes vulpes	نعلب أحمر	dizygotic	ثنائي الزيجوت
vixin	ثعلبة	dimorphic	ثنائي الشكل
spiracle	ثقب تنفسي	gynandromorph	ثنائي الشكل الجنسي
triplex	ثلاثي	bisexual	ثنائي الصفات الجنسية
trivalent	ثلاثي التكافؤ	dipole	ثنائي القطبين
trisomic	ثلاثي الصبغيات	Diptera	ثلاثيات الأجنحة
triploid	ثلاثي الصبغة الصبغة		ثلاثيات الأجنحة سلسلة المروز
triplet	ثلاثية	cyclorhaphous diptera	
XXY trisomy	ثلاثية اكس اكس واي	Deuterostomia	ثلاثيات القم
XYY trisomy	ثلاثية اكس واي واي	diplospory	ثلاثية الأبواغ
triallelic	ثلاثية الالائل	gonochorism	ثلاثية الجنس
trioecy	ثلاثية الجنس	gynodioecy	ثلاثية الجنس
thalassemia	ثلاسيميا	Allium	قوم
notch	ثلمة	host	فوي
residual	ثمالي	thiamine	ثيامين
octad	ثمانية	thymidine	ثيميدين
octoploidy	ثمانية الصبغة الصبغة	thymine	ثيمين
fruit	ثمرة	metallothioneins	ثيوتينات مفطرة

## ج

pandemic	جائحة
centripetal	جاذب
epigamic	جاذب جنسي
xerophyte	جافوف
catatonia	جاسود
bioplasm	جيلة
protoplasm	حلبة
centrioplasm	جيلة الجسم المركزي
axoplasm	جيلة المحوار
nucleoplasm	جيلة النواة
cytochylema	جيلة شغافة
karyochylema	حلبة نووية
karyolymph	جيلة نووية
karyoplasm	جيلة نووية
frontal	جبهوي
rhizoid	جنرائي
radical	جندي
Rhizobium	جنديات
stock	جدع
rhizome	جذمار
rhizome	جذموور
bursa	جراب
	جراني ثلاثي الأصابع
Potorus tridactylis	
Marsupialia	جراييات
bacteria	جراثيم
schizomycetes	جراثيم
Azotobacter	جراثيم آزوتية

Eubacteriales	جراثيم حقيقية
Acetobacter	جراثيم خلوية
stromatolites	جراثيم سدوية
microsurgery	جراحة مجهرية
Schistocerca gregaria	جراد مشفق
Locusta migratoria	جراد مهاجر
Pelargonium zonale	جرانيوم
germ	جرنومة
murine	جرذي
dosage	جرعة
dose	جرعة
whelp	جرو
follicle	حريب
egg chamber	حرب الووض
ovisac	حرب البيوض
shearing	حز
fraction	حزء
moiety	حزء
pars	حزء
midpiece	حزء متوسط
molecule	جزيء
biomolecule	جزيء حيوي المنشأ
molecular	جزيئي
soma	جسد
cytosome	جسد الخلية
somatic	جسدي
somatogenic	جسدي المنشأ
somatosexual	جسدي حسي

corpus	جسم
corpus luteum	جسم اصفر
somites	جسميات
corpus allatum	جسم اللاتم
primosome	جسم بدئي
plasmosome	جسم بلازمي
phagosome	جسم بلعوي
replisome	جسم تكرري
lysosome	جسم حال
endosome	جسم داخلي
desmosome	جسم رابط
microsome	جسم صفري
karyomicrosome	جسم صفري نووي
acrosome	جسم طرفي
sarcosome	جسم عضلي
mitosome	جسم قضيبي
virion	جسم فيروس
kinetosome	جسم قاعدتي
informosome	جسم محسي
centrosome	جسم مركزي
cytocentrum	جسم مركزي
statosphere	جسم مركزي
dictyosome	جسم مشتبك
melanosome	جسم ملاني
chromocenter	جسم نووي
karyosome	جسم نووي
nucleosome	جسم نووي
propagule	جسيمات توالدية
liposomes	جسيمات شحمية
quantasome	جسيمات بفضورية
corm	جعل
zoogeography	جغرافية حيوانية
xeroderma	جفاف الجلد
Rose	جل
exuvia	جلد منسلخ
cuticle	جلدية
coitus	جماع

pseudocopulation	جماع كاذب
elytra	جناح غمري
homogenate	جناسية
genus	جنس
sex	جنس
Homo	جنس الانسان
cenospecies	جنس مشترك
sexual	جنسي
homosexual	جنوسي
paracentric	جنيب المركزي
shrub	جنيبة
generic	جنسي
fetus	جنين
embryonic	جنيني
abortion	جهيش
Rhizopoda	جواذر
lacuna	جوبة
Jurassic	جوراسي
blastocoel	جوف الأربية
hemocoel	جوف دموي
Pseudocoelomata	جوفيات كاذبة
generation	جيل
gene	جين
retrogene	جين
cytogene	جين الهبولي
processed gene	جين نقهغري
chromogene	جين صبغي
minigene	جين صفري
amorph	جين عاطل
supergene	جين فائق
outlaw gene	جين فوضوي
pseudogene	جين كاذب
polygene	جين مجموعي
switch gene	جين محول
immunogene	جين مناعي
oncogene	جين مورم
plasmagene	جين هبولي

isogenes جينات اسوية  
 morphogenes جينات التخلق  
 hyparchic genes جينات ممنوعة التعبير

endogenote جينوت داخلي  
 genetic جيني  
 genic جيني

## ح

cytometaplasia	حؤول خلوي	chromatophore	حاملة الصباغ
epitope	حاتمة	lophophore	حاملة اللوامس
inductor	حاث	genophore	حاملة المجير
computer	حاسوب	spermatophore	حاملة الطاف
IQ	حاصل الذكاء	grana	سنة
incubator	حاضنة	funiculus	حبيل
Ungulata	حافريات	pregnancy	حمل
lytic	حال	notochord	حبيل الظهر
untwisting	حال	Chordata	حبيليات
proteolytic	حال البروتين	cereal	حبوب
cytolysin	حال الخلايا	hypha	حيبيكة
oncolytic	حال الورم	fragment	حقة
outocytolysin	حالة داتية	induction	حث
spermatolysin	حالة المطفأ	zygotic induction	حث زيجوتي
status quo	حالة تاتة	chondrodystrophy	حثل عضروفي
autocytolysin	حالة حيوية داتية	quarantine	حجر صحي
carrier	حامل	juvenile	حدث
gravid	حامن	biokinetics	حرائك حيوية
vehicle	حامل	cytokinesis	حرائك خلوية
gonophore	حامل السرفة	heat	حرارة
ionophore	حامل الشوارد	cutellum	حرشفة
condiophore	حامل البصيرات	kinetic	حركي
melanophore	حامل الملاين	cytocinesis	حركة الخلايا
gynophore	حامل الوريم	chondriokinesis	حركة المنقلبات
pupiparous	حاملات الخوادر	myriapod	حريمش
sporophore	حاملة الأبواغ	lichen	حزاز
archegonium	حاملة البضة	Bryophyta	حزازيات
perithecium	حاملة الزرق	sensitive	حساس

radiosensitive	حساس للأشعة
drupe	حسلة
Euentoma	حشرات حقيقية
pterygote	حشرة بجناح
packing	حشو
Fritillaria	حشيشة الجعجل
Sphaerocarpus	حشيشة الكبد
gemmae	حصال مخصي
restriction	حصص
restrictive	حصري
incubation	حضانة
broodiness	حضانة
brood	حصنة
debris	حطام
catalyst	حفاز
Acetabularia	حقاء
domain	حقن
eucentric	حقيقي القسم المركزي
euchromatic	حقيقي الكروماتين
eukaryon	حقيقي النواة
Eucaryotes	حقيقيات النواة
Eukaryotes	حقيقيات النواة
lysis	حل
cytolysis	حل الخلايا
hemolysis	حل الدم
herpes	حلا
helix	حلزون
Limnea peregra	حلزون المياه العذبة
Helix	حلزونات
Streptocarpus	حلزونية الثمار
annulus	حلقة
cyclic	حلقي
hydrolysis	حلقة
lysate	حلولة
papilloma	حليموم
papillary	حليمي
Columba livia	حمام بري
erythema	حمامي

acidophilic	حمض
amino acid	حمض اميني
citrus	حمضيات
gestation	حمل
pregnancy	حمل
pseudogestation	حمل كاذب
blackwater fever	حمى البول الأسود
Euglena	خنديرة
Triticum	حنطة
wheat	حنطة
Antirrhinum majus	حلك السبع
multiparous	حنونة
Ranunculus	حوراد
nymph	حوراء
Carya	حوزية
pericentric	حول المركزي
perinuclear	حول النواة
pinosome	حويلة احتمالية
spermatocyst	حويلة موية
bion	حي
microbe	حي مجهرى
microorganism	حي مجهرى
microphyte	حي نباتي مجهرى
biological	حياتي
vital	حياتي
vitalism	حياتية
neutralism	حياد
menstruation	حيض
aerobe	جيهوائي
aerobiosis	جيهوائية
stud	حيوان الانتجاب
oozoid	حيوان يبيض المنشأ
hominoid	حيوان رئيسي
fossorial	حيوان نعاب
mesozoa	حيوانات اواسط
protozoa	حيوانات اوالي
autobiotic	جيوبي ذاتي
vitality	حيوية

## خ

chrysalis	حادرة
pupa	خادرة
artifact	حادثة
in vitro	خارج الحي
extrachromosomal	خارج الصبغي
extranuclear	خارج النواة
exogenous	خارجي المنشأ
extragenic	خارجي المنشأ
capillarity	خاصية شعرية
missense	حاططة التعبير
mismatched	حاطط، التراوح
carpel	خباء
malignancy	حالة
deletion	حس
cryptic	خبيث
malignant	خبيث
thrombin	خثرين
exon	خروجون
mustard	خردل
map	خريطة
biopsy	خزعة
fecundity	خصوبة
fertility	خصوبة
productivity	خصوبة
testicular	خصوي
fertile	خصيب
testis	خصية
ovotestis	خصية مبيضة

chloroplast	خضروور
line	خط
paragenetic	خطل جيني
linear	خطي
Crepis	خفية
metric trait	خلال كمية
Acetobacter	خلالة
interstitial	خلالي
somatoplan	خلاليا الجسد
daughter cells	خلاليا ولدة
palisade cells	خلاليا عمادية
karyota	خلاليا منواة
trait	خلة
allesthetic trait	خلة نازحة
humoral	خضطي
background	خلفية
congenital	خلقي
genetic	خلقي
inborn	خلقي
posterior	خلقي
dysgenesis	خلل التكون
cytoid	خدواني
cytological	خلوي
cytology	خلويات
cell	خدية
blastocyte	خلية اربمية
meiocyte	خدية انتصافية
ascogonium	خلية الثوية فطرية

mast cell	خلية بادية	infectious	محمي
megasporocyte	خلية موعية كبرية	Lampyris	حنافس ضوئية
microsporocyte	خلية بويغية	androgyny	خنثائية أنثوية
ontogeny	خلية يصبية	androgynism	خنثائية أنثوية
thymocyte	خلية توتية	hermaphrodite	مزدني
stem cell	خلية جذعية	intersex	خنثي
planocyte	خلية حوالة	gynander	خنثى أنثوية كاذبة
hemocyte	خلية دموية	swine	خنزير داجن
amniocyte	خلية سلية	guinea pig	خزير غينيا
chromocyte	خلية صماغية	sow	خزيرة
microgametocyte	خلية عرسية صغرية	porcine	خزيري
nurse cell	خلية عاذية	Tenebrio molitor	حنفساء الدقيق
trophocyte	خلية عادية	Tribolium	حنفساء الدقيق
polocyte	خلية قطبية	Blatella germanica	خنفسية ألمانية
spheroplast	خلية كروية لا جدارية	hermaphrodism	خنوثة
cystocyte	خلية كيسية	ascogenous hypha	حوط رقي
protoplast	خلية لا جدارية		حومع احمر الرأس
akaryocyte	خلية لا منواة	Calliphora erythrocephala	
akaryota	خلية لا مواة	Cucumis	خيار
cytode	خلية لا مواة	codogenic	حيط الترمير
melanocyte	خلية ملانية	chromonema	خييط الصبغي
immunocyte	خلية مناعية	chromoneme	حيط الصبغي الجرمومي
cytoplasm	خلية منزوعة النواة	myofilament	حيط عضلي
karyocyte	خلية منواة	hypha	نرجد فطري
meiocyte	خلية نامية	axoneme	حيط محوري
spermatocyte	خلية نطفية	sense strand	حيط معبر
spermocyte	خلية نطفية أولية	tonofilament	خييط موتر
myeloplast	خلية تقوية يعضاء	karyomit	خييط نووي
androgone	خلية مطفة	filiform	خييطي الشكل
allogonous	خليط	equine	خيلي
pentadactyl	خماسية الأصابع	umbel	خيمية
pentaploid	خماسية الصيغة الصبغية	chimera	خيمر
superinfection	محم اضافي	Equus	خيول
transfection	محم تحويلي	microfilament	خييط



## د

chlorosis	داء الاحضرار
bilharziasis	داء البلهارسيات
diabetes mellitus	داء السكري
schistosomiasis	داء المشقات
autoimmune disease	داء تفاعلي
glycogenosis	داء تخزين الغليكوجين
Datura stramonium	داتورة
endogenous	داخلي المنشأ
buffer	دارئة
modal	دارج
mode	دارج
Darwinism	داروينية
neo-Darwinism	داروينية حديثة
proximal	دائي
halter	ديوس الأتراك
Gallinaceae	دجاجيات
intron	دخولون
adventitious	دخيل
goiter	دراق
zebu	دريان
grade	درجة
peltate	درعي
tuber	درمة
Ipomoea	دريداء
parathyroid	دريفة
desmid	دزميد
desmin	دزمين
fat	دسم

callus	دشيد
basidium	دعامة
ejaculate	دقعة
dextran	دكستران
dextrose	دكستروز
cerebrum	دماغ
diencephalon	دماغ بيني
hindbrain	دماغ مؤخر
prosencephalon	دماغ مقدم
DNA	دنا
T-DNA	دنا تائي
spacer DNA	دنا مباعد
promiscuous DNA	دنا مشوش
rDNA	دنا ريباسي
Cenozoic	دهر حديث
Archeozoic	دهر عتيق
proterozoic	دهر فجري
paleozoic	دهر قديم
Mesozoic	دهر وسيط
fat	دهن
DOPA	دوبا
fluke	دودة مقنونة
zygonema	دور اشتباكي
pachynema	دور التشخن
pachytene stage	دور التشخن
zygotene stage	دور التشاكي
diplo-nema	دور التضاعف
diplotene	دور التضاعف

dictyotene stage	دور التصاعف المطول
leptonema	دور الخيطي
leptotene stage	دور الخيطي
leptonema	دور الخيوط النحيلة
diakinesis	دور حركي
rotational	دوراني
cyclic	دوروي
cyclical	دوروي
periodic	دوري
periodicity	دورية
photoperiodism	نوبة صوتية

subvital	دون الحيوي
sublethal	دون المميت
subdioecy	دون ثنائية المسكن
dialysis	ديال
electrodialysis	ديال كهربائي
Aschelminthes	ديدان رقية
cockerel	ديك حدث
Melcagris gallopavo	ديك رومي
thermodynamics	ديناميات حرارية
dynein	ديوب

## ذ

lupus erythematosus	ذاب حمامي	intelligence	ذكاء
autonomous	ذاتي	male	ذكر
self	ذاتي	reynard	ذكر الثعلب
autogamous	ذاتي الأخصاب	buck	ذكر الحيوان
auxotroph	ذاتي الأغذاء	boar	ذكر الخنزير
autarchic	ذاتي التعبير	metamale	ذكر فوق
autotroph	ذاتي التغذية	android	ذكراي
photoautotroph	ذاتي التغذية الضوئية	androecious	ذكورية الإزهار
endotherm	ذاتي الحرارة	andromerogon	ذكوري المنشأ
autopomorphic	ذاتي الشكل	psychosis	ذهان
autopolyploid	ذاتي الضعفانيات	paranoia	ذهان كرواني
autogenous	ذاتي المنشأ	icosahedron	ذو العشرين وحاً المنتظم
autologous	ذاتي المنشأ	dicentric	ذو قسيمين مركزيين
memory	ذاكرة	bipolar	ذو قطبين
Rhynchosciara	دباب الريبكوسيتارا	bipartite	ذو مستكيتين
Musca domestica	دباب منزلي	biparental	ذو والدين
Drosophila	ذبابة الفاكهة	Ungulata	ذوات الحفاائر
Lucilia cuprina	ذبابة براق	pistillate	قوات المدقة
Zea mays	ذرة صفراء	toxoid	ذو فان
dent corn	ذرة مخرسة	toxin	ذيفان
progeny	ذرية	cytost	ذيفان خلوي
strain	ذرية	endotoxin	ذيفان داخلي
eversporting	ذرية صغيرة	toxoid	ذيفان معطل

nystagmus	رأفة	tetrad	رباعية
cephalic	رأسي	tetrapterous	رباعية الأجنحة
stolon	رقد	tetratypes	رباعية الأنماط
primates	رئيسات	tetrasomic	رباعية الصبغيات
Dryopithecus	رئيسات اوالي		رباعية الصبغيات المشابهة الاليل
prosimian	رئيسي اولي	quadruplex	
covalant bond	رابطة تساهية	tetramer	رباعية التقسيمات
internode	راحة		ربديت فارعة انيقة
rostral	راس	Caenorhabditis elegans	
vertical	راسي	ligation	ربط
agglutinin	راصعة	splicing	ربط
isoagglutinin	راصعة اسوية	ligand	ربيطعة
hemagglutinin	راصعة دموية	vernal	ريبيحي
phytohemagglutinin	راصعة دموية نباتية	atresia	رثق
Waltzer	راقصات	rheumatoid	رثيائي
Waltzer	راقصات الفالتر	pseudopodium	رحل كاذبة
codon	رامره	planula	رحالة
start codon	رامزة بادئة	electrophoresis	رحلان كهربائي
sense codon	رامرة معنة		رحلان مساعي
stop codon	رامرة موقفة	immunolectrophoresis	
code	راموز	nectar	رحيق
triple code	رامور ثلاثي	rickets	رحد
Rana	رانا	Pelecypoda	رحويات
quadrivalent	رامي التكاثر	Prosobranchiata	رحويات أولية
tetraploid	رامي الصيغة الصبغية	Oryza sativa	رر شائع
tetraparental	رامي الوالدين	race	رس
	رباعيات الأغشية الكثرية	phenogram	رسم مظهري
Tetrahymena pyriformis		Aspergillus	رشاشية

scrapie	رعاش	transfer RNA	رنا ناقل
trachea	رغامى	snRNA	رنا نووي صغير
plasmodium	رغمي	snurps	رنات بروتينية نووية صغيرة
tracheole	رغيمة	rRNA	رنا ريباسي
chorea	رقص	RNAase	رناز
parity	رقم الولادة	roentgen	رنغن
stasis	ركود	plasmodesmata	روابط بلازمية
karyostasis	ركود مووي	rhodopsin	رودوبسين
hypostatic	ركودي	biomathematics	رياضيات حيوية
substrate	ركيزة	succulent	ربان
substratum	ركيزة	ribosome	ريباسة
saprophyte	رمام	ribosomal	ريباسي
acervulus	رمل الدماغ	ribose	ريبوز
junk	رمني	deoxyribose	ريبوز لا اكسجيني
RNA	رنا	ribozyme	ريبوزيم
messenger RNA	رنا رسول	riboflavin	ريبوفلافين
unique DNA	رنا فريد	ribonuclease	ريبونكلياز
ubiquitous RNA	رنا كلي الوجود	Rickettsia	ريكيتسية
tRNA	رنا ناقل	recon	ر. س.

## ز

<b>Pseudomonas</b>	زائفة
<b>Aedes</b>	زاعجة
<b>Fagus sylvatica</b>	زان شائع
<b>xantha</b>	زائنا
<b>hydroponics</b>	زراعة مائية
<b>cyanosis</b>	زراقى
<b>inoculum</b>	زرعة
<b>passage</b>	زرعة
<b>subculture</b>	زرعة
<b>kwashiorkor</b>	زعللة
<b>villus</b>	زغبانة
<b>microvillus</b>	زغبية
<b>octad</b>	زق ثمانية
<b>temporal</b>	زمنى
<b>isomer</b>	زمر
<b>stereoisomer</b>	زمر مجسم
<b>enantiomer</b>	زمر مرآتى
<b>diastereomer</b>	زمر نجمي
<b>Habrobracon juglandis</b>	زماير رشيقه
<b>Lilium</b>	زنبق
<b>vermillion</b>	زنجفر
<b>rachis</b>	زند
<b>Veronica</b>	زهرة الخواشي
<b>snapdragon</b>	زهرة الخطم

## زهرة الدم الكاترينية

<b>Haemanthus katherinae</b>	
<b>Primula</b>	زهرة الربيع
<b>inbreeding</b>	زواج الأقارب
<b>exogamy</b>	زواج الأبعد
<b>endogamy</b>	زواج الأقارب
<b>deuterogamy</b>	زواج ثانى
<b>hypergyny</b>	زواج نفى
<b>Creeper</b>	زواحف
<b>meridonal</b>	زوالى
<b>paranoia</b>	زور
<b>oosperm</b>	زيجوت
<b>zygote</b>	زيجوت
<b>hemizygous</b>	زيجوت فردانى
<b>merozygote</b>	زيجوت قسيمي
<b>homozygote</b>	زيجوت متاثل
<b>homozygous</b>	زيجوت متاثل
<b>heterozygote</b>	زيجوت مغاير
<b>heterozygous</b>	زيجوت مغاير
<b>zygotic lethal</b>	زيجوت مميت
<b>homozygosity</b>	زيجوتية متاثلة
<b>shift</b>	زيجان
<b>aberration</b>	زيف
<b>intrachange</b>	زيف داخل الصبغي

## س

dominant	سائد	Liturgosa	سر عوفة
codominant	سائد مشترك	mantid	سر عوفة
superdominant	سائد مفرط	sericins	سرسيمات
	سائل دماغي نخاعي	fast	سريع
cerebrospinal fluid		systeine	سيتين
satellite	ساتل	superficiel	سطحي
deciduous	ساقطة	Pongidae	سعال
inquiline	ساكن	sigma	سغما
autocytotoxic	سام ذاتي	awn	سعاة
genotoxic	سام للجينات	spike	سعاة
etiology	مسببات	microspike	سفاة صغيرة
moniliform	سبحي الشكل	hypogenous	سفل
protogyny	سحق انثوي	allantois	سقاء
protandry	سحق ذكوري	allantoidean	سقائي
spike	سلة	allantoichorion	سقائي مثبمائي
citrullinemia	سترو لينيمية	chorio-allantoic	سقائي مثبمائي
sterol	ستيرول	scaffold	سقالة
corticosteroid	ستيرون قشري	scala	سقالة
thermophilic	سحر	fallout	سقوط
stamen	سداه	deciduous	سقوط
hexaploid	سداسي الصيغة الصغية	population	سكان
stroma	سدى	demographic	سكاني
blastostroma	سدى الأريمة	galactose	سكر الحليب
spawn	سرة السمك	glucose	سكر العنب
cancer	سرطان	fructose	سكر الفاكهة
teratocarcinoma	سرطان مسخي	levulos	سكر الفاكهة
carcinoma	سرطانة	lactose	سكر اللب
adenocarcinoma	سرطانة غدنية	saccharose	سكروز

saccharide	سكريد	Ambystoma	سمندر مكسيكي
lineage	سلالة	mexicanum	
race	سلالة	homonym	سمي
edaphic nace	سلالة تربية التائر	isonymous	سمي
Rassenkreis	سلالة حلقية	spike	سنبله
negative	سلي	synthetase	ستنار
Gram negative	سلي الغرام	Mimosa pudica	منط
seronegative	سلي المصل	hull	سنتفه
incotinencia pigmenti	سلس الصباغ	feline	سوري
catenane	سلسلة	spikelet	سنبلة
chain	سلسلة	sagittal	سهمي
concatemer	سلسلة	Mastigophora	سوالط
bloodline	سلسلة الأسلاف	eugamy	سوائية الأعراس
serial	سلسلي	euploidy	سوائية الصيغة الصبغية
precursor	سلف	smut	سواديات
ortet	سلف النسيلة	Ustilago	سوادية
Salmo	سلمون	smut	سوادية
Salmonella	سلمونيلة	vehicle	سواغ
ethological	سلوكي	Colchicum	سورنجان
ethology	سلوكيات	Sus	سوس
cellulase	سلولار	flagellum	سوط
cellulose	سلولور	Flagellata	السوطيات
amnion	سلى	flagellin	سوطين
amniotes	سليات	normal	سوي
ovigerm	سليفة البيضة	isotropic	سوي الخواص
oogonium	سليفة الخلية البيضية	euploid	سوي الصيغة الصبغية
ovogonium	سليفة الخلية البيضية	orthochromatic	سوي اللون
	سليفة الرنا الرياسة	endosperm	سوداء البذرة
pre-ribosomal RNA		hypocotyl	سويق الجين
polyp	سليقة	stalk	سويقة
cytotoxin	سم الخلايا	epicotyl	سويقة فوق ملقية
Japanese quail	سمائي ياباني	dominance	سيادة
stigma	سمية	pseudodominance	سيادة كاذمة
permissive	سمح	codominance	سيادة مشتركة
Carassius auratus	سمك ذهبي	overdominance	سيادة مفرطة
	سمك مسطح	immunodominance	سيادة مناعية
Xiphophorus maculatus		Sciara	سيارا
Pleurodeles	سمندر	sequence	مياقي



SOS	سياق المشغل الكبير	serotonin	سروتونين
canonical sequence	سياق قانوني	cerebroside	سيربروسايد
palindrome	سياق متناظر	Silurian	سيلوري
cytosine	سيتوزين	synomone	سينومون
cytochrome	سيتوكروم	sigmoid	سيني
cytidine	سيتيدين		

## ش

echinoderm	شائك الجلد	arboreal	شجري
agonist	شادة	etiolation	شحاب
abnormal	شاذ	glycolipid	شحيم سكري
rogue	شاذ متخلف	phospholipid	شحيم فسفوري
ion	شاردة	lipidis	شحيمات
ionic	شاردي	fragment	شدفة
Mirabilis jalapa	شب للبل السنتاني	segment	شدفة
grid	شبكة	pulvillus	شدفة احيرة
reticulum	شبكة	polaron	شدفة استقطابية
rete testis	شبكة خصوبة	stringent	شديد
nucleolonema	شبكة نوية	tassel	شراية الذرة
reticulate	شبيكي	conditional	شرطي
reticuloendothelial	شبيكي بطاني	cocoon	شرقة
viroid	شبه الفيروس	intemperate	شره
quasidominance	شبه سيادة	band	شريط
semidominance	شبه سيادة		شريطات فارغة لولبية
quasidiploid	شبه ضعفاني	Caenobacter taenospiralis	
semidwarf	شبه قزم	tiller	شطء
semidiscontinuous	شبه متقطع	moiety	شطر
metastable	شبه مستقر	radiation	شع
lattice	شبكة	radioactive	شع
karyoreticulum	شبكة نووية	radiata	شعاعيات
proteinoid	شبيه البروتين	actinopodia	شعاعيات الاقدام
antimongolism	شبيه المعولية	deme	شعباء
pyrenoid	شبيه المواة	ecodeme	شعباء مستوطنة
cladogram	شجرة السلالة	phylum	شعبة
phylogenetic tree	شجرة السلالة	Bryophytum	شعبة حزازية
pedigree	شجرة النسب	pilus	شعرة

trichogyne	شعرة مستقبلة	karyomorphism	شكلية النواة
capillary	شعري	skein	شلة
pilin	شعرين	spireme	شلة
Hordeum vulgare	شعير شائع	wax	شمع
capillary	شعيرة	totipotency	شمول الوسع
radiotransparent	شفاف للأشعة	hologenesis	شمولية الخلق
cut	شق	eversible	شمنف
nick	شق	eversion	شنف
chromatid	شق الصبغي	Avena	شوفان
actinomyces	شقية	oat	شوفان
sib	شقيق	Y fork	شوكة واي
trans	شكل عبوري	progeria	شباخ
morphology	شكلاء	senescent	شيخ
voltinism	شكلاء اشتائية	Shigella dysenteria	شيغلة زحارية

## ص

antibiotic	صادة
efferent	صادر
recessive	صاغر
thermostable	صامد للحرارة
cytopigment	صباغ خلوي
phytochrome	صباغ نباتي
chromatophil	صمغ
chromophile	صمغ
fluorochrome	صمغ متألئ
chromatoid	صمغائي
chromosomal	صمغوي
chromosome	صبغي
X chromosome	صبغي أكرس
monosome	صمغ اأحادى
isochromosome	صمغى اسوى
chromoid	صمغى الخرثومة
diplochromosome	صمغى ثنائى
autosome	صمغى جسدى
Z chromosome	صمغى ز
harlequin chromosome	صمغى مرفط
dyad	صمغى مردوح
heterochromosome	صمغى معابر
Y chromosome	صمغى واى
homoeologous chromosomes	صمغيات حرثية القائل
beterosomal	صمغيات معارة
mimichromosome	صمغية صمغية
chromatid	صمغيد

chromatin	صمغين
chromoplasm	صمغين
chromophile	صمغ
karyochromatophil	صمغة النواة
metathorax	صد خلفى
mesothorax	صدر متوسط
mantid	صرار
Microtus	صغريات الأذن
petites	صغريات
hologynic	صفات «ثوية
peritoneum	صفاق
character	صفة
holandric	صفة ذكرية
	صفة شكلية أصيلة
synaptomorphic character	
	صفة شكلية مولدة
synapomorphic character	
platelets	صفائح
plate	صفحة
thrombocyte	صفحة
baldness	صلع
sclerite	صلبة
tergite	صلبية ظهرية
endocrine	صماء
endocrine	صمغوى
apoenzyme	صمغ الأنظم
apopressor	صمغ الكاظم
apoinducer	صمغ المحرض

artificial	صنعي	tautomeric	صوري
class	صنف	cisterna	صهريج
epimer	سنو	radiograph	صور شعاعية
tautomer	صنو	Micrographia	صور مجهرية
tautomerism	صنوانية	crozier	صولجان
		ploidy	صبغة صبغية

## ض

antagonist	ضادة	polygyny	ضرائرية
oxygenic	ضار جنسي	var	ضرب
sorus	ضامة	variety	ضرب
Ovis aries	ضار	diploid	ضعفاني
ovine	ضائي	diplo-haplont	ضعفاني فرداني
noise	ضجيج	homoduplex	ضعفاني مثلي
hypertrophy	ضخامة	diploidy	ضعفانية
karyomegaly	ضخامة النواة	pseudodiploidy	ضعفانية كاذبة
antibody	ضد	Bufo	ضفدعيات
isoantibody	ضد اسوي	atrophy	ضمور
autoantibody	ضد ذاتي	prosthetic	ضميم
polygamy	ضرائرية	brood	ضنو

ط

quail	طائر السمانى	autograft	طعم ذاتى
	طائر السمانى	allograft	طعم مثل
Coturnix coturnix japonica		homeograft	طعم مثلى
emergent	طارىء	homeoplastic graft	طعم مثلى
mutant	طافر	homograft	طعم مثلى
cytobiotaxis	طافقة حيوية خلوية	ateliosis	طفالة نخامية
opsonin	طاهية	macromutation	طفرة كبرى
gerontology	طب الشيخوخ	mutation	طفرة
Petri dish	طبق بترى	radiomutation	طفرة اشعاعية
monolayer	طبقة احادية	frizzle	طفرة ريشية
substratum	طبقة تحتية	samesense mutation	طفرة صامتة
natural	طبيعى	reversion	طفرة عكسية
Acetabularia	طحالب حقبة	homoeotic mutation	طفرة مثلية
alga	طحلب	muton	طفرون
Bryophyta	طحليات	mutational	طفرى
prepattern	طراز مسبق	saltation	طفرية
Holliday model	طراز هوليداي	mutable	طفور
	طراز واتسون-كريك	obligate parasite	طفيلي مجبر
Watson-Crick model		pollen	طلع
acrotrophic	طرفى التغذية	precursor	طلبة
telocentric	طرفى القسم	pioneer	بلعية
acrocentric	طرفى القسم المركزي	proinsulin	طلبة الانسولين
graft	طعم	prothrombin	طلبة الفرمين
scion	طعم	preprimosome	طلبة الجسم اليدى
heterograft	طعم اجنبى	proto-oncogene	طلبة الجين السرطن
heterologous graft	طعم اجنبى	pro-oocyte	طلبة الخلية المضة
heteroplastic graft	طعم اجنبى	prometaphase	طلبة الطور التالى
isograft	طعم اسوى	prophage	طلبة الماتية

provirus	طليعة الفيروس	metaphase	طور تالي
pre-messenger RNA	طليعة ردا الرسول	neurula	طور سنتي معصي
pretransfer RNA	طليعة رنا النقل	antephase	طور سابق
precursor	طليقة	haplophase	طور فردي
<i>Lycopersicon esculentum</i>	طماطة	instar	طور مرحلي
topology	طوبولوجيا	prophase	طور اول
anaphase	طور الصعود	moniliform	طوي الشكل
diplophase	طور الضعفاني	longitudinal	طولي
death phase	طور الموت	pin	طويلة القلم
telophase	طور انتهائي	capon	طير مخصي
interphase	طور نسي	avian	طيري



## ظ

ectoblast  
Tenebrio molitor

ظاهر الأرومة  
ظلامية

epithelium  
dorsal

ظهارة  
ظهري

## ع

family	عائلة	gemmule	عجز
familial	عائلي	archegonium	عداية
transient	عابر	hemocytometer	عداد كريات الدم
T phages	عائيات تائية	numerical	عددي
phage	عائية	nondisjunction	عدم الانفكاك
bacteriophage	عائية الجراثيم	pluripotent	عديد الاحتمالات
coliphage	عائية العصية القولونية	polypeptide	عديد الببتيد
karyophage	عائية النواة	metachromasy	عديد التلون
habit	عادة	multifactorial	عديد الجينات
gymnosperm	عارية البذور	polynemic	عديد الخيوط
herbivore	عاشب	ergosome	عديد الريباسات
affective	عاطفي	polyribosome	عديد الريباسات
inactive	عاطل	polysome	عديد الريباسات
revertant	عاكس	polysaccharide	عديد السكريد
factor	عامل الحصوبة		عديد السكريد الشحمي
Rh factor	عامل ر هـ	lipopolysaccharide	
rhesus factor	عامل ريصي		عديد السكريد المخاطي
factorial	عاملي	mucopolysaccharide	
Helianthus	عباد الشمس	multiforked	عديد الشوكات
Archaeobacteria	عتائق	aneucentric	عديد القسم المركزي
threshold	عتبة	multimer	عديد المواحد
idiocy	عته	polyclone	عديد النسائل
Biston betularia	عث	polynucleotide	عديد النوىينات
Carbonaria	عث اسود	altricial	عديلات التوائم
Bombix mori	عث القز	multigenic	عديدة الجينات
Hyalophora cecropia	عث شفاف	multivoltine	عديدة الفقسات
panicle	عشكول	agamous	عديم الأعضاء التناسلية
knob	عجرة	apterous	عديم الجناح

acentric	عديم القسم المركزي
achromatous	عديم اللون
agenosomous	عديم المناسل
achlorophyllous	عديم اليخضور
Acoelomata	عدديات الجوف
akinetiC	عدمية القسم المركزي
anucleate	عدمية النواة
apyrene	عدمية الواة
anucleolate	عدمية النوية
race	عرة
planogamete	عرس حركي
microgamete	عرس صفري
merogamete	عرس قسيمي
homogamete	عرس مثلي
Mustela	عربيات
gamont	عرمية
microgamont	عرسية صفرية
gamone	عرسين
crista	عرف
hairpin loops	عروة دبوس الشعر
isolation	عزل
segregation	عزل
mendelize	عزل منديلي
tuber	عسقل
tuber	عسقول
achromatic	عسير التلون
achromatophil	عسير التلون
achromophil	عسير التلون
niche	عش
clutch	عش البيض
grass	عشب
kelp	عشب البحر الأسمر
herb	عشبة
herbage	عشة
herbaceous	عشبي
random	عشوائي
stochastic	عشوائي
kindered	عشيرة

rod	عصا
cytosol	عصارة خلوية
hyaloplasm	عصارة خلوية
succulent	عصاري
husk	عصافة
Geospizinea	عصافير كالاباكوس
neuron	عصبون
neural	عصبي
Ordovician	عصر الأردفيشي
permian	عصر البرمي
Triassic	عصر الترياسي
Triassi	عصر الثلاثي
Devonian	عصر الديفوني
Eocene	عصر الفجري
Cretacious	عصر تاشيري
Paleolithic	عصر حجري قديم
Holocene	عصر حديث
Paleocene	عصر حديث أسنق
Pleistocene	عصر حديث أقرب
Pilocene	عصر حديث قريب
Oligocene	عصر حديث لاحق
glume	عصمه
Bacillus	عصوية
Neurospora	عصبياء مبوغة
organ	عضو
ramet	عضو نسيلة
organoid	عضواني
organic	عضوي
organelle	عضي
thermolabile	عطوب بالحرارة
androecium	عطيل
gall	عصه
ganglion	عقدة
	عقدية مقبحة
streptococcus pyogenes	
meconium	عقي
sterile	عقيم
turbid	عكر

reverse	عكسي	half life	عمر نصف
revertant	عكوس	operational	عملي
radiotherapy	علاج بالأشعة	parasexuality	عملية لا جنسية
correlation	علاقة	vertical	عمودي
epicanthus	علاية الموق	protanopia	عمى الأحمر
Petri dish	علبة بتري	tritanopia	عمى الأزرق
spelt	علس	achromatinism	عمى الألوان
planula	علقة	protanopia	عمى الأول
cytomorphology	علم اشكال الخلايا	deutanopia	عمى اللونين
biology	علم الأحياء	Vinca	عناقية
physiogenesis	علم الأجنة	Vinca rosea	عناقية وردية
embryology	علم الأجنحة	Arachnida	عناكب
paleontology	علم الأحافئ	polydactyly	عنتش
microbiology	علم الأحياء المجهرية	element	عنصر
neontology	علم الأحياء المعاصرة	race	عنصر
geochronology	علم الأزمان الجيولوجية	rachis	عنتق
pathology	علم الأمراض	petiole	عنف الورقة
serology	علم الأمصال	raceme	عنفود
anthropology	علم البشرات	panicle	عنفود زهرى
epigenetics	علم التخلق	staphylococcus albus	عنفودية بيضاء
genesisiology	علم التوالد	staphylococcus aureus	عنفودية ذهبية
entomology	علم الحشرات	plankton	عوالق
paleontology	علم الحياة المائدة	rod	عود
cytology	علم الخلايا	Paeonia californica	عود الصليب
andrology	علم الذكورة	renaturation	عودة التطبع
palynology	علم الطلع والأبواغ	anabiosis	عودة للحياة
phytochemistry	علم الكيمياء النباتية	deficiency	عوز
immunology	علم المناعة	immunodeficiency	عوز مناعي
histology	علم النسيج	ocellus	عويبة
phenogenetics	علم الوراثة التطورية	titer	عيار
phylogeny	علم تطور السلالات	normal	عيارى
superior	علوي	macroscopic	عجائى
cassettes	علبات	viability	عيوشية
epizoite	عيس	gnatobiosis	عيوشية معرفة

## غ

teleology	غائية	membrane	غشاء
embryotroph	غاذية المشيج	plasmalemma	غشاء المصورية
gastrin	غاسترين	karyotheca	غشاء النواة
androgamone	غامون موي	biomembrane	غشاء حيوي
conidium	غرة	basement membrane	غشاء قاعدي
microconidia	غبيرات صغيرة	mucosa	غشاء مخاطي
macroconidia	غبيرات كبيرة	blastoderm	غشاء متش
gland	غدة	hymenopteran	غشائية الأجنحة
nectary	غدة الرحيق	epicanthus	غضنة
adenoma	غذوم	placebo	غفل
agar	غراء	pericarp	غلاف الشعرة
gramicidin	غراميسيدين	galactose	غللاكتوز
insertion	غردا	galactosemia	غللاكتوزمية
scion	غرز	galactosidase	غللاكتوزيداز
implantation	غرس	cereal	خلال
	غرس غري	globulin	غلوبين
xenogenic transplantation		ovoglobulin	غلوبين البيضة
implant	غرسة	thyroglobulin	غلوبين درقي
objective	غرض	globin	غلوبين
biotron	غرفة محكمة الأجواء	immunoglobulin	غلوبين مناعي
vitellarium	غرفة محبة	glutamine	غلوتايمين
phytotron	غرفة نباتية	glucagon	غلوكاغون
gargoylism	غرقلية	glucose	غلوكوز
Chorella	غرمض	glycerol	غليسيرول
sarcoma	عرد	glycine	غليسين
Pelargonium zonale	غرلوقي	glycogen	جليكوجين
instinct	غريرة	glycoside	جليكوزيد
transplant	عريسة	vagina	غمد

<b>oolemma</b>	غمد البیضة	<b>nonhomologous</b>	غير متماثل
<b>tritanomaly</b>	غمش الأزرق	<b>unstable</b>	غير مستقر
<b>deuteranomaly</b>	غمش اللونین	<b>nontranscribed</b>	غير منسوخ
<b>ganglioside</b>	غنغلیوزید	<b>unordered</b>	غير منسقة
<b>guanine</b>	غوانین	<b>gyrase</b>	محیرار
<b>nonrepetitive</b>	غير تکراري	<b>neterologous</b>	غیري
<b>nonrecurrent</b>	غير راجع	<b>heterotroph</b>	غیري التغذي
<b>nonpermissive</b>	غير سمح	<b>altruism</b>	غیرية
<b>unscheduled</b>	غير مبرمج		

## ف

Rattus	فئران
redundant	فائض
ultrasound	فائق الصوت
mouse	فأر
Mus musculus	فأر منزلي
murine	فأري
vasopressin	فازوبريسين
clastogen	فاصلة الصبغي
Phaseolus	فاصوليا
radioactivity	فاعلية اشعاعية
valine	فالين
Paeonia californica	فلوانيا كاليفورنية
fibroin	فيروين
fibrin	فبرين
fibrinogen	فيبرينوجين
Pennsylvanian	فترة البنسلفانية
diapause	فترة التوقف المرحلي
lipovitellin	فتلين شحمي
Raphanobrassica	فجل شائع
stallion	فحل الخيل
cretinism	فدامة
Viceroy butterfly	فراشة المحور الأمريكية
Pieris	فراشة دعامة
Danaus plexippus	فراشة ملكية
Monarch butterfly	فراشة ملكية
vulva	فرج
tiller	فرع

pullet	فرسعة
haploid	فرداني
monad	فرداني
haplont	فرداني ضعفاني الزيجوت
haploidy	فردانية
hemizygosity	فردانية الزيجوت
haplodiploidy	فردانية ضعفانية
Liturgosa	فرس النبي
presumptive	فرضي
wobble hypothesis	فرضية التذبذب
paradigm	فرضية نموذجية
hyperdontia	فرط الأسنان
supercoiling	فرط الالتفاف
hyperprolinemia	فرط بروتين الدم
hyperprolinemia	فرط البرولينيمية
hyperammonemia	فرط الأمونيمية
overwinding	فرط الالتفاف
hyperprolinemia	فرط البرولينيمية
hypersensitivity	فرط التحسس
hyperplasia	فرط التنسج
hyperdiploid	فرط الضعفانية
hypercholesterolemia	فرط الكوليستروليمية
hyperlipemia	فرط دهن الدم
caste	فرقة
poult	فروج
gap	فسحة
phosphorylation	فسفرة

photophosphorylation فسفرة ضوئية  
 schizophrenia فصام  
 disseminule فصلة  
 break فصم  
 Coprinus radiata فطر شعاعي  
 slime molds فطر غروي  
 instinct فطرة  
 Fungi فطريات  
 Eumycetes فطريات حقيقية  
 Acrasiomycota فطريات غروية  
 Bombardia lunata فطريات هلالية  
 فطرية انشطارية شائعة  
 Schizophyllum commune  
 Saccharomyces فطرية سكرية  
 فطرية سكرية انشطارية  
 Schizosaccharomyces pomba  
 فطرية سكرية جموية  
 Saccharomyces cerevisiae  
 Fungi فطور  
 Basidiomycetes فطور دعامية  
 Ascomycetes فطور زقية  
 فطور غروية عديدة الرؤوس  
 Physarum polycephalum  
 myxomycota فطور مخاطية  
 Deuteromycetes فطور ناقصة  
 Phycomyces فطور اشنية  
 active فعال  
 effective فعال  
 radioactive فعال شعاعياً  
 bubble فقاعة  
 azoospermia فقد الطاف  
 فقد غاما غلوبولين الدم  
 agammaglobulinemia  
 afibrinogenemia قديمة الفيرينوجين  
 anemia فقر الدم  
 phocomelia قسمية الأطراف  
 dissociation فك الارتباط

desynapsis فك التماثل  
 uncoupling فك التقارن  
 uncoiling فك اللغات  
 Mandibulata فكيات  
 Capsicum فلفل  
 cotyledon قلقة  
 scutellum قلقة عشبية  
 yearling غلو  
 fluorescein فلورسئين  
 Capsicum فليفلة  
 hebephrenia فند  
 Platyrhina فنتيسيات  
 Vinca فنكة  
 favism فوال  
 immediacy فورمة  
 virulence فوعة  
 ultraviolet فوق البنفسجية  
 ultrasonic فوق صوتي  
 epicotyl فوق فلقية  
 Vicia faba فول الحبل  
 horse bean فول مصري  
 ostiole فوية  
 in vivo في الحي  
 in utero في الرحم  
 in vitro في الزجاج  
 in situ في موضعه  
 virus فيروس  
 leucovirus فيروس الالبيضا  
 vaccinia virus فيروس الوقس  
 papovavirus فيروس بابوي  
 retrovirus فيروس تقهقري  
 vaccinia virus فيروس جنجري البقر  
 picornavirus فيروس رنا الصغير  
 adenovirus فيروس غدي  
 pseudovirion فيروس كاذب  
 enterovirus فيروس معوي  
 arbovirus فيروس منقول بالمفصليات



oncogenic virus	فيروس موزم
oncornavirus	فيروس موزم
parvovirus	فيروسات صغيرة
viroid	فيروساني
viral	فيروسي

Veronica	فيرونيكا
biophysics	فيزياء حيوية
physiology	فيزيولوجيا
cytophysiology	فيزيولوجيا الخلايا
cocoon	فيلجة

## ق

tracer	قائف	emiocytosis	قذف خلوي
radiotracer	قائف مشع	readthrough	قراءة شاملة
fatal	قاتل	consanguinity	قرابة
lethal	قاتل	keratin	قراتين
omnivorous	قارت	consanguinity	قرى
Carya	قارية	Macaca mulatta	قرد المكاك
distal	قاصي	blastodisc	قرص اربي
basal	قاعدي	Cucurbita	قرع
basic	قاعدي	Pan	قروء عليا
chlorolabe	قبال الأخضر		قروء عليا منقرضة
prehensile	قبضي	Zinjanthropus boisei	
cap	قبعة	antennae	قرون الاستشعار
pentultimate	قبل الأخير	inate	قريس
premating	قبل التزاوج	blastopore	قسم الأريمة
preadaptation	قبل التلاؤم	blastoneuropore	قسم الأريمة العصبي
pregenital	قبل التناسلي	blastomere	قسم اروي
Precambrian	قبل الكمبري	zygotomere	قسم اقتراني
antepartum	قبل الوضع	kinetochore	قسم حركي
antenatal	قبل الولادة	cytomere	قسم خلوي
guinea pig	قبيصة	subtelocentric	قسم دون الطرفي
holophyletic	قبيلة	chromomere	قسم صبغي
Cucumis	قناء	micromere	قسم صغري
Craniata	قحفيات	telomere	قسم طرفي
hamster	قناد	cen	قسم مركزي
Mesocricetus auratus	قنار ذهبي	centromere	قسم مركزي
biotic potential	قدرة التوالد	neocentromere	قسم مركزي حديد
undulipodium	قدم متموج	spermatomere	قسم نطفى
emeiocytosis	قذف خلوي	protomers	قسميات بروتينية

mesosome	قسيمة متوسطة
corticoids	قشرانيات
glucocorticoids	قشرانيات سكرية
cortex	قشرة
husk	قشرة
brachydactyly	قصر الأصابع
brachyury	قصر الذيل
gemmule	قصرة
hypothyroidism	قصور الدرقية
underdominance	قصور السيادة
	قصور البخامي الشامل
panhypopituitarism	
	قصرات السقمان المراهقة
Microbracon hebetar	
polar	قطبي
tefolelithal	قطبية المح
cut	قطع
nick	قطع
microtomy	قطع الشرائح
segment	قطعة
Gossypium	قطن
tesserae	قطيعات
thrum	قطيفة الذيل
basophilic	قمد
saltatory	قنري
capsid	قفصة
nucleocapsid	قفصة
cambium	قلب
leukopenia	قلة الكريات البيضاء
oligospermia	قلة النطاف

spermacrasia	قلة النطاف
style	قلم
cap	قلنسوة
alkaloid	قلواني
contractile	قلوص
oligogene	قليل الجين
oligosaccharide	قليل السكريد
oligomer	قليل الموحلات
olignucleotide	قليل النويدات
oligopyrene	قليلة الصبغات
wheat	قمح
vulgare	قمح شائع
einkorn wheat	قمح وحاد الحبة
Triticum	قمحيات
bract	قنابة
sporoduct	قناة الأبواغ
glume	قنبعة
gonad	قند
Paracentrotus lividus	قفذ البحر
	قفذ البحر
Strongylocentrotus purpuratus	
avidity	قوة التجاذب
coliform	قولونيات
acrosome	قونسي
leader	قيادي
karyometry	قياس النواة
allometry	قياس تغير التامامي
cytophotometry	قياس ضوئي خلوي
Acer	قيقب
maple	قيقب

## ك

blastozooid	كائن اربي	buoyant density	كثافة العطفو
Protista	كائنات بدائية	polycythemia	كثرة الحمر
suppressor	كابيت	megalocytosis	كثرة البكريات الضخمة
supersuppressor	كابيت مفرط		كداسة شبه ملورية
bactetriostatic	كايح للجراثيم	paracrystalline aggregate	
catalase	كاتالاز	gynoeceium	كربلات الرهرة
achromatophil	كاره التلون	carpel	كربلة
achromophil	كاره التلون	de novo	كرة أخرى
chromophobe	كاره اللون	zygosphere	كرة الاقتران
hydrophobic	كاره الماء	chromatid	كروماتيد
carotenoids	كاروتين	isochromatic	كروماتيد متماثل
calyx	كاس	sister chromatids	كروماتيدان شقيقان
refractive	كاسر	chromatin	كروماتين
Angiosperms	كاسيات البذور	karyotin	كروماتين
cassettes	كاسيتات	chromoplasm	كروماتين
reagent	كاشف	orthochromatin	كروماتين ثابت
repressor	كاظم	heterochromatin	كروماتين معابر
caffeine	كافئين	Y-chromatin	كروماتين واي
cavia porcellus	كافيا، نورسلس	leucocyte	كرية بيضاء
Theobroma caco	كاكاو	erythrocyte	كرية حمراء
holometabola	كاملات الانسلاخ	reticulocyte	كرية شبكية
Endopterygota	كاملات التحول	megalocyte	كرية ضخمة
latent	كامس	spermosphere	كرية نطعية
suppression	كبت	karyosphere	كرية نووية
immunosuppression	كبت المناعة	rickets	كساح
macroscopic	كبري	dedifferentiation	كشم
biomass	كتلة بيولوجية	adrenal	كظفر
density	كثافة	repression	كظم

superrepression	كظم مفرط
repressible	كظوم
corm	كعب
competence	كفاءة
cuvette	كفت
Chelicerata	كلابية الأرجل
Canis familiaris	كلبيات
calciferol	كلسيغول
collinsia	كلنسية
renal	كلوي
blunt	كليل
quantum	كم
cambrian	كمبري
cambium	كمبيوم
univoltine	كمونة
electron	كهرب
electrostatic	كهربائية راكدة
electrolyte	كهول
amber	كهرمان
photoelectric	كهروضوئي
kwashiorkor	كواشر كور
kuru	كورو
cosmid	كوزميد
collagen	كولاجين

collagenase	كولاجيناز
cholinestrase	كولينستيراز
chitin	كيتين
spermatheca	كيس الطلاف
nematocyst	كيس مسودي
blastocyst	كيسة اريمية
trichocyst	كيسة شعراية
sporocyst	كيسة الأبواغ
kilocalorie	كيلو سعرة
kilobase	كيلو قاعدة
kilocalorie	كيلو كالوري
chymotrypsin	كيموترسين
allelochemics	كيمياء بيئية
biochemistry	كيمياء حيوية
cytochemistry	كيمياء خلوية
immunochemistry	كيمياء مناعة
histochemistry	كيمياء نسجية
chemiosmotic	كيمياء تناضحي
kinase	كيناز
quinacrine	كيناكرين
quinone	كينون
plastoquinone	كينون المحضراء
kinetin	كينيتين

# ل

adaptor	لؤمة	nonautonomous	لا ذاتي
achiasmate	لا تصالي	anautogenous	لا ذاتي التكوين
aplasia	لا تسحج	nonautogenous	لا ذاتية التكوين
disassortative	لا مترابط	Xenopus	لا ذنبي
discordant	لا متوافق	cryptogam	لا زهري
impaternate	لا ابوي	pteridophytes	لا زهرات وعائية
in situ	لا بد	aphasic	لا طوري
agenesia	لا تخلق	sessile	لا طيء
agenesis	لا تخلق	nonsense	لا غبة
asynapsis	لا تشابك	invertebrate	لا فقاري
achiasmatic	لا تصالي	Acotyledonous	لا فلفلي
noncrossover	لا تمايري	nonbasic	لا قاعلي
agenesia	لا تكون	haplotype	لافحة فردانية
agenesis	لا تكون	Acraniata	لا قحفيات
achromasia	لا تلونية	nonpolar	لا قطبي
achromatinism	لا تلونية	lactose	لاكتوز
achromatosis	لا تلوية	achromatic	لا لوني
incompatibility	لا توافق	Lamarckism	لا ماركية
abacterial	لا جرثومي	nonreciprocal	لا متبادل
agamous	لا جنسي	asymmetrical	لا متناظر
ageamous	لا جنسي التكاثر	agranular	لا محبة
agamogenetic	لا جنسي التكاثر	agranulocyte	لا محبة
apomict	لا جنسي التوالد	nonparametric	لا مملعي
akineti	لا حركي	antisence	لا معين
carriovorous	لا حم	Inarticulata	لا مفصليات
abiotic	لا حيائي	agenitalism	لا متسلية
anaerobe	لا حيواني	anastral	لا نجمي
nonlinear	لا خطي	azoospermia	لا نطفية

atypical	لا نمطي	inoculum	لقحية
anaerobe	لا هوائي	lectin	لكتين
nonparental	لا والدي	luminescence	لمعان
lysozyme	لا يروزيم	bioluminescence	لمعان حيوي
lysine	لايزين	lymphocyte	لمفاوية
core	لب	T lymphocytes	لمفاوية دائية
pith	لب	lymphokine	لمفوكين
colostrum	لباً	lymphoma	لمفوم
parenchyma	لباب	helix	لولب
phloem	لحاء	superhelix	لولب مغرط الالتفاف
Colchicum	لخلاح	spiral	لولبي
hypodermis	لحمة	plaque	لويحة
mesenchyma	لحمة متوسطة	aptitude	لياقة
pitch	لحن	fitness	لياقة
conesive	لرج	inclusive fitness	لياقة همولية
stickiness	لزوجة	lipase	ليپاز
label	لصاقة	laser	ليزر
smear	لطاخة	ligase	ليغاز
levulos	لقلوز	leghemcgluboin	ليثيموغلوبين
pollen	لقاح	fibrous	ليفني
vaccine	لقاح	fibrin	ليفين
pelargonin	لقاقي	nocturnal	ليلي
	لقاقي مختلط الورق	citrus	ليمون
Pelargonium zonale		cytomitome	لييف خلوي
		myofibril	لييفة عضلية

# م

blastema	مأرمة	acaricide	مبيد السوس
founder	مؤسس	spermatocide	مبيد النطاف
oxidant	مؤكسد	spermicide	مبيد النطاف
oxitative	مؤكسد	ovary	مبيض
anther	مثير	synergid	مناورة
metabolite	مثبضة	fluorescent	مئاليق
maturase	مائيوراز	biparous	متشعة
biomaterial	مادة حيوية	maze	متاعة
teratogen	ماسخ	mutual	متبادل
recombinant	ماشوب	recipient	متبادل
neo-Malthusianism	مالثوزيانية حديثة	allotetraploid	متباين الرباعية الصبغة
donor	مانح	cytohet	متباين العصيات
sporangium	مباغ	aneusomatic	متباين عدد الصبغيات
microsporangium	مباغ صغري	poikiloploid	متباين عدد الصبغيات
megasporangium	مباغ كبري	distylic	متباينات الأزهار
precocious	مبشر	allophenic	متباينات متعايشة
bioenergetics	مبحث الطاقة الحيوية	alogeneic	متباينة الجينات
eugenics	مبحث تحسين النسل	allogenic	متباينة الجينات
dermatoglyphics	مبحث مرتسم الكف	allopatric	متباينة الموطن
starter	مبدىء	allophenc	متباينة النمط المظهري
variegated	ميرقش	allophenic	متباينة الولادة
primed	ميرمج	donor	متبرع
disruptive	مبعثر	complement	متعمة
mottled	مبقع	homogenous	متحانس
precocious	مبكر	homogenetic	متجانسة المنشأ
premature	مبكر	specialized	متخصص
ovicide	مبيد البويض	correlated	مترابط
cytocide	مبيد الخلايا	overlapping	متراكب



shuttle	متردد
staggered	مترشح
syntenic	متزامن
isopycnotic	متساويات الكثافة
streptomyces	متسلسلة
homosquential	متشابهة الأنماط
nonoallelic	متشابهة الألائل
isogenic	متشابهة النمط الجيني
isomorphous	متشاكل
Plasmodium	متصورة
protoplasmodium	متصورة أولية
neutral	متعادل
paranemic	متعاكس الخيطين
biocoenotic	متعايش بيولوجي
multiple	متعدد
polytypic	متعدد الأجناس
polyphyletic	متعدد الأسلاف
pleomorphic	متعدد الأشكال
polyphasic	متعدد الأطوار
multivalent	متعدد التكافؤ
polytene	متعدد الخيوط
polythetic	متعدد الصفات
polyploid	متعدد الصيغة الصبغية
polytrophic	متعدد التغذية
polynuclear	متعدد النوى
polynucleolar	متعدد النويات
polycomplex	متعددة المكونات
polytopic	متعددة المواطن
polyclonal	متعددة السلالات
ectocystic	متعلق بظاهر الخلية
heterogenous	متغاير
heterotopic	متغاير التوضع
heteroecious	متغاير التوي
heterogenote	متغاير الجينوت
heterocyclic	متغاير الحلقة
heteroplasmic	متغاير البلازموت
alloplaid	متغاير الصبغ الصبغية
heteromultimeric	متغاير القسيمات

heterocapsidic	متغاير القفاياص
heterothalic	متغاير المثرات
heteropolymeric	متغاير المكونات
allozygote	متغاير زيجوتي
amphidiploid	متغاير الرباعية الصبغية
heterogenetic	متغايرة الحيات
heterocaryon	متغايرة النوى
heterokaryon	متغايرة النوى
variable	متغير
poikilothermic	متغير الحرارة
heteroploid	متغير الصيغة الصبغية
discontinuous	متعاضل
variant	متفاوت
dichogamous	متفاوتة البوغ
crenulate	متفرس
dehiscent	متفرد
amphipathic	متقابلة الرامز
acceptor	متقبل
chondriome	مقدرات الخلية
chondrioid	مقدراتي
chondriosome	مقطرة
mitochondrion	مقطرة
protomitochondria	مقطرة بدائية
promitochondria	مقطرة بدائية
kinetoplast	مقطرة قاعدية
agamont	متقسمة
schizont	متقسمة
anther	متك
replicate	متكرر
multiparous	متكررة الولادة
syndrome	متلازمة
recipient	متلقي
isosyndetic	متأثل التشابك
autozygotes	متأثل الزيجوتات
homozygotes	متأثل الزيجوتات
homomorphic	متأثل الشكل
homomultimer	متأثل المتكاثر
homoplasmic	متأثل الهبولى

syngenic	متماثل جينيًا
homoallelic	متماثلة الألائل
monothetic	متماثلة الصفات
	متماثلة القسم الريبوزي
homogenetic merozygote	
homokaryotypic	متماثلة النمط النووي
homocaryon	متماثلة النوى
homokaryon	متماثلة النوى
isonymous	متماثل الأسماء
denatured	متسحق
parenchyma	متن
concerted	متناسق
coordinated	متناسق
Bilateria	متناظرة الجانبين
recessive	متنحي
degeneracy	متنكس
degenerate	متنكس
balanced	متوازن
continuous	متواصل
feral	متوحش
median	متوسط
endemic	متوطن
fixative	مثبت
somatostatin	منشط جسدي
	منشط حركة الخلايا البائي
cytochalasin B	
Trypanosoma	متقنية
alogeneic	مثلي
allogenic	مثلي
homologous	مثلي
dimer	ثنوي
heterodimer	ثنوي متغاير
homodimer	ثنوي مثل
dimorphism	ثنوية الشكل
cellulifereal	مجاافي الخلية
nomogenote	مجانوس
neberkern	مجلورة النواة
coisogenic	مجانين

congenic	مجانين
community	مجتمع
eusocial	مجتمع اختياري التعقيم
ampoule	مجل
ampule	مجل
group	مجموعة
polygenes	مجموعة جينية
out-group	مجموعة خارجية
phenogroup	مجموعة مظهرية
phenom	مجموعة تصنيفية
systemic	مجموعي
alate	مجنح
microscope	مجهر
ultramicroscope	مجهر فائق
Coelomata	مخوفات
genome	مجين
genosome	مجين جنسي
genomic	مجيني
yolk	مخ
mimicry	محاكاة
mimic	محاكي
phantom	محاكي شبحي
erythrolabe	محب الأحمر
chlorolabe	محب الأخضر
granulocyte	محببة
pedigree	محدث
cytoplasm	محتويات جسم الخلية
induced	محدث
releaser	محرر
inducer	محرص
inductor	محرص
gratuitous inducer	محرص غريب
cytokinin	محرك الخلية
sensitizing	محسس
evocator	محضض
promoter	محضض
incubator	محضنة
lactogenic	محفز الإلبان

capsule	عنقطة
controlled	محكم
annulate	محلّق
solution	محلول
isotonic solution	محلول ايسوي التوتر
	محلول معرط التوتر
hypertonic solution	
hypotonic solution	محلول ناقص التوتر
pyrogen	محمّة
axon	محوار
modified	محوّر
modifier	محوّر
perikaryon	محوط النواة
periclinal	محوطة
biennial	محول
transferred	محول
transformer	محول
transformant	محولة
vitelline	محمي
enviornment	محيط
centrosphere	محيط المريكز
biosphere	محيط حيوي
peripheral	محيطي
peritrichous	محيطية السباط
cerebrum	مخ
mucosa	مخاطية
allodiploid	مخالف الصيغة الصبغية
escaper	مخترق
reductase	مختزلة
cone	مخروط
conifers	مخروطيات
idiogram	مخطط الصبغيات
nomogram	مخطط المعادلة
electropherogram	مخطط رحلاني
	مخطط كهربائية الدماغ
electronecephalogram	
syncytium	مخلي
depressor	مخمدة

cerebellum	مخيخ
facultative	مخيّر
adjuvant	مداجم
immunoadjuvant	مداجم مناعي
runner	مداد
stolon	مداد
Neotropical	مدارية جديدة
gradient	مدروج
pistil	مدقة
medaka	مدكة
cointegrate	مدمج
medusa	مدلوزة
amphoteric	مذبذب
bobbed	مذبذب (حين)
cloaca	مذرق
androgenic	مذكّر
vitalism	مذهب حيائي
micelle	مذيلة
visibles	مرئيات
sere	مراحل
syndactyl	مرتق الأصباع
attachment	مرتكز
lawn	مرجة
reductase	مرجعة
grade	مرحلة
meristem	مرستبة
template	مرصاف
pathology	مرضيات
cytopathology	مرضيات خلوية
phytopathology	مرضيات نباتية
atrichia	مرط
herbage	مرعى
niche	مرقد
albomaculatus	مرفش
composite	مركب
compound	مركب
cytostatic	مركد خلوي
metacentric	مركزي القسيم

centriole	مركزية المح
cuvette	مركز
flabellum	مروحة
centriole	مركز
derepressed	مزال الكاظم
duplex	مزدوج
diploblastic	مزدوج المنشأ
doublet	مزدوج
dikaryotic	مزدوج النواة
translocase	مزي
mosaic	مزيق
deformylase	مزيل الفورميل
adjuvant	مساعد
syngenic	مساخ
probe	مسبار
exconjugant	مسبقة الاقتران
allergen	مستأرج
stationary	مستتب
responder	مستجيب
emulsion	مستحلب
Mimosa pudica	مستحية
	مستدمية شاهوقية
Hemophilus pertussis	
lysogen	مستدمية
agglutinin	مستفص
isoagglutinin	مستفصات اسوية
antigen	مستفد
alloantigen	مستفد اسوي
isoantigen	مستفد اسوي
colony	مستعمرة
coenobium	مستعمرة وحيات الخلايا
cleidonic	مستقل
effector	مستغلة
receptor	مستقبل
photoreceptor	مستقبل ضوئي
stable	مستقر
autonomous	مستقل
metabolite	مستقلب

orthopteran	مستقيم الأجنحة
	مستقيمة الجناح الحماوية الفخذ
Melanophus femur rubrum	
proband	مستلفت
propositus	مستلفت
immunogen	مستمتع
immunogenic	مستمتع
planaria	مستورقة
karyozoic	مستوطن النواة
pyrogen	مسخان
teratoma	مسخوم
leaky	مسرب
carcinogen	مسرطن
cancerigenic	مسرطن
electrode	مسرى كهربائي
pore	مسهم
permissible	مسموح
emarginate	مسن الحاشية
Mississippian	مسيبي
association	مشاركة
derivation	مشتق
derived	مشتق
inclusion bodies	مشمولات
chromatograph	مشرب
microtome	مشراح
ultramicrotome	مشراح مستلق
thallus	مشرة
basitarsus	مشط
metatarsus	مشط
isoschizomers	مشطرات اسوية
operator	مشغل
operon	مشغل
schizocarpous	مشقق الثار
bifid	مشقوق
embryo	مشیج
embryonic	مشیجي
pathallus	مشرة
chorion	مشیماء

placenta	مشيمة	coancestry	معامل القرى
apposition	مضافة	processing	معاملة
epimer	مصاوغ صنوي	compensator	معاوض
isomer	مصاوغ	titration	معايرة
anode	مصعد	symbiont	معايش
serum	مصل	symbiot	معايش
antiserum	مصل ضدي	symbiosis	معايشة
plasma	مصورة	expressor	معبر
fate	مصير	biocoenosis	معتاش
antidiuretic	مضاد الإزالة	temperate	معتدل
antimorph	مضاد التشكيل	intervening	معترض
antifertility	مضاد الخصوبة	accelerator	معجل
antirepressor	مضاد الكاظم	betatron	معجل بيتاني
antimutagen	مضاد المطفّر	cytometer	معداد الخلايا
antibiotic	مضاد حيوي	mean	معدل
double	مضاعف	modulating	معدل
duplex	مضاعف	gastrin	معدنين
doubling	مضاعفة	lek	معرض المغازلة
additive	مضاف	enhancer	معزز
analogous	مضاهي	isolate	مزلول
analogue	مضاهي	herbarium	معتشية
embryo	مضغة	idling	معطل
embryonic	مضغي	donor	معطي
vasopressin	مضيق الأوعية	antheridium	محفّر
chase	مطاردة	complex	معقد
indehiscent	مطبقة	sterile	معقم
Clostridium	مطنية	petiole	معلاق
terminal	مطرافي	parameter	معلم
mutagen	مطفّر	generalized	معجم
mutagenic	مطفّر	generalized	معجم
mutator	مطفّر	archenteron	معى بدائي
developer	مظهور	standard	ميار
phene	مظهر	defective	معيب
reassortant	معاد التوزيع	gastrula	معيدة
processing	معالجة	annidation	معيشة انعزالية
coefficient	معامل	identifier	معين
covariance	معامل التغاوت	determinant	معينه
RQ	معامل التنفس	epitope	معيّنة مستضدية

courtship	مغازلة
heterophile	مغايير الألفة
heteromorphic	مغايير الشكل
morph	مغايير الشكل
heterokaryotypic	مغايير النمط النووي
conidophore	مغبر
collagen	مغراء
insertion	مغرز
spindle	مغزل
Coleoptera	مغمذات الأجنحة
mongoloid	مغولي
mongolism	مغولية
chromotrope	مغيرة اللون
reactor	مفاعل نووي
predator	مفترس
procumbent	مفتتر
mitogen	مفتل
hyperchromic	مفطر الانصباغ
hyperplaid	مفطر الصبغة الصبغية
hypermorph	مفطر الفعل الجيني
postulate	ممرضة
cistron	مفرون
joint	مفصل
Arthropoda	مفصليات
Mycoplasma	مفطورة
enucleated	ممعوصه
decomposers	مفككات
virulence	مفدع
anticodon	مقابلة الرامزة
antipodal	مقاطب
resistance	مقاومة
radioresistance	مقاومة الأشعة
bioassay	مقاييسه حيوية
immunoassay	مقاييسه مناعية
	مقاييسه مناعية شعاعية
radioimmunoassay	
phytophagous	مفقات نباتي

coupled	مقترن
intercalary	مقحم
intercalating	مقحم
primates	مقدمات
drumstick	مقرعة الطبل
conjugon	مقرن
masked	مقنع
arcuate	مقوس
refractometer	مقياس الانكسار
anthropometer	مقياس البشر
dosimeter	مقياس الجرعات
manometer	مقياس الضغط
densitometer	مقياس الكثافة
	مقياس ضوئي تالقي طيفي
spectrophotofluorometer	
cytophotometer	مقياس ضوئي خلوي
spectrophotometer	مقياس ضوئي طبيعي
	مقياس ضوئي طيفي مجهرى
microspectrophotometer	
potentiometer	مقياس فرق الجهد
catabolite	مقبضة
densitometer	مكثاف
polymer	مكتور
copolymer	مكتور مزوج
homopolymer	مكتور مثلي
repucase	مكرر
replicate	المكرر
	مكظوم واي الميت
Y-suppressed lethal	
Penicillium notatum	مكتسية
	مكرر: رثوية
diplococcus pneumoniae	
pneumococcus	مكورة رئوية
hematopoietic	مكون الدم
histogenetic	مكون النسيج
melanoma	ملايوم
melanic	ملاي
melanism	ملانسة

Melandrium album	ملاتية بيضاء
melanin	ملانين
eumelanin	ملانين حقيقي
ambiguous	ملتبس
	الملتحفة الرنهاردية
Chlamydomonas reihardi	
mericlinal	ملتف
pillotinas	ملنويات
spirochete	ملنوية
spiroplasma	ملنوية بلازمية
exogenote	ملقحة خارجية
endogenote	ملقحة داخلية
lutenizing	ملونين
stain	ملون
Gram's stain	ملون الغرام
lysochrome	ملون ذؤوب
homologous	مماثل
homologue	مماثل
corridor	ممر
pathogen	ممرض
ultramicropipet	محفص مستطقي
primer	ممهّد
fatal	مميّت
lethal	مميّت
biovular	من بيضتين
de novo	من جديد
micromanipulator	منايل صغري
genitalia	ماسل
monitoring	مناظرة
immunity	مناعة
autoimmunity	مناعة ذاتية
homoimmunity	مناعة مثالية
immunology	مناعبات
histogenetic	مناعبات خلوية المنشأ
competition	منافسة
conspecefic	منووع
centrifuge	مفيد
ultracentrifuge	مفيد فائق

stimulus	منبه
ectopic	متبّد
productive	منتج
transcribed	منتسخ
diffuse	منتشر
holocentric	منتشر القسيمات المركزية
ordered	منتظم
abiotic	منتفي الحياة
by-product	منتوج ثانوي
phenodeviant	منحرف المظهر
apiary	منحلة
histogram	منسج
histiocyte	منسجه
gonophore	منسل اصابي
blepharoplast	منشأ الوسط
serrate	منشاري
activated	منشط
activator	منشط
photoactivated	منشط بالضوء
maturase	مضج
hinge region	منطقة الزرة
sternite	منطقة بطبية صلبة
zonal	مطفي
organizer	منظم
regulate	منظم
anabiotic	منعش
cleistogamous	منفلقة الأزهار
detached	منفصل
dotted	منقط
passenger	منقولة
Aleution mink	منك الوشي
terminator	مسي
seminal	منوي
spermatic	منوي
semen	مني
sperm	مني
immune	مسيح
autoimmune	منيع للذات

cathode	مهبط	paralocus	موضع محاسب
vagina	مهبل	objective	موضوعي
domesticated	مهمس	habitat	موطن
colt	مهر	niche	موطن
filly	مهرة	inbred	مولد
albinism	مهبق	mulatto	مولد
concordant	موائم	zymogen	مولد الأنظيم
stasipatric	موائم	fibrinogen	مولد الليبرين
balancer	موالز	karyogen	مولد النواة
isoloci	مواقع اسوية	larviparous	مولدات اليرقات
positive	موجب	plasminogen	مولدة البلازمين
oriented	موجه	oviferous	مولدة البويض
somatotropic	موجه جسدي	cecidogen	مولدة القصرماء
cytotropic	موجه للخلايا	molar	مولري
gonadotrophic	موجه للغند	molal	مولي
gonadotropic	موجهة للغند	hydrops	موة
thyrotropin	موجهة الدرقيّة	domain	ميدان
somatotrophin	موجهة جسدية	merosome	ميروزوم
somatotropin	موجهة جسدية	resolving	ميز
corticotropin	موجهة قشرية	label	ميسم
monomer	موجود	stigma	ميسم
estrogen	مودق	Michurinism	ميشورينية
Musa paradisica sapientum	مور الحنة	myc	ميتل
anthesis	موسم الإزهار	dex	ميس
labelled	موسوم	Minute	ميسوت
autoclave	موصلة	muton	ميوتون
junction	موصل	mutein	ميوتين
locus	موضع	muramidase	ميوراميداز
site	موضع	myosin	ميوزين
ori site	موضع الاثناء	Miocene	ميوسين
startsite	موضع البدء	myoglobin	ميوغلوبين



## ن

centrifugal	نايذ
replicase	ناسخ
haptén	ناشبة
paroral cone	ناسبة الجماع الفموية
median	ناصف
cryostat	ناظم القهر
chemostat	ناظم كيميائي
hemophilia	ناعور
incomplete	ناقص
Exopterygota	ناقصات التحول
hemimetabola	ناقصات التحول
heterometabola	ناقصات التحول
osteoclast	ناقضة العظم
vector	ناقل
vehicle	ناقل
transferase	ناقدة
transacetylase	ناقلة الأسيتيل
neurotransmitter	ناقلة عصبية
hypogeal	نام تحت الأرض
agonist	ناهضة
serophyte	نبات جفاقي
phanerogam	نبات زهري
serophyte	نبات صحراوي
xerophyte	نبات صحراوي
	نبات غدري ارجسي
Parthenium argentatum	
Plantae	نباتات
spermatophyta	نباتات بذرية

hydrophtyes	نباتات مائية
phytophagous	نبائي
ultracentrifuge	نباذة
mesophyte	نبته الرطوبة المعتدلة
perennial	نبته معمرة
epigenous	نبته هوائية الانبات
rod	نيوت
meroistic	نبيبي مبيخي
pillotinas	نيسية
flora	نبيت
transpiration	نتح
aster	نخبة
apis mellifera	نحل مهجن
pith	نخاع
myelin	نخاعين
hypophysis	نخامي
pituitary	نخامي
neurohypophysis	نخامي عصبية
adenohypophysis	نخامي غدبة
androgenization	ندرجة
precursor	نذير
deamination	نزع الأمين
depurination	نزع البروتين
decarboxylation	نزع الكربوكسيل
trend	نزعة
histology	نسجيات
cytohistology	نسجيات خلوية
phenocopy	نسخ مظهري

breed	نسل
purebred	نسل نقي
tissue	نسيج
xylem	نسيج الخشب
collenchyma	نسيج غروي
chlorenchyma	نسيج بخضوري
hypodermis	نسيجة تحت الجلد
clone	نسيلة
line	نسيلة
karyonide	سيلة نووية
clonal	سيلي
filial	نسيلي
blastogenesis	نشوء اربي
starch	نشأ
glycogen	نشأ حيواني
cytochemism	نشاط كيميائي خلوي
genesis	نشوء
neobiogenesis	نشوء حيوي حديث
biogenesis	نشوء حيوي
cobiogenesis	نشوء لا عضوي
active	نشط
semisterility	نصف عقم
semilethal	نصف مميت
semipermeable	نصف نفوذ
hemiptera	نصفيات الجناح
achromia	نحول
matusation	نضج
homogamy	نضوج جنسي مترامن
paedogenesis	نضوج مبكر
pedogenesis	نضوج مبكر
precocity	نضوج مبكر
spermatozoa	نطاف
sperm	نطفة
spermatosome	نطفة
spermatozoon	نطفة
spermium	نطفة
	نطفة سويه الصيغة الصيفية
eupyrene sperm	

regulation	نظام
ecosystem	نظام بيئي
normal	نظامي
impact theory	نظرية التصادم
circadian rhythm	نظم يومي
isotope	نظير
Parascaris	نظير الاسكارس
Parazoa	نظير الحيوان
paramutation	نظير الطفرة
paramyxovirus	نظير الفيروس الغاطي
karyoplastin	نظير الكروماتين
paranucleus	نظير النواة
parachromatin	نظير الكروماتين
paraphyletic	نظيرة الشعبة
cull	نفاية
teleonomy	نفعية
permeability	نفودية
cull	نفي
gout	نقرس
hypodontia	نقص الأسنان
hypoplasia	نقص التمسح
hypodiploid	نقص الصبغات
hypoploid	نقص الصيغة الصيفية
hypophosphotase	نقص الفسفاتازية
hypophosphatemia	نقص الفسفاتيمية
hypoglycemia	نقص سكر الدم
startpoint	نقطة البدء
paratope	نقطة التفاعل
transfer	نقل
transposon	نقلون
cultivar	نقوة
transposable	نقول
hilum	نقير
micropyle	نقير
metastasis	نقيلة
myeloma	نقيوم
plasmacytoma	نقيوم

nuclease	نكلياز
nucleoside	نكليوزيد
nucleosidase	نكليوزيداز
ribonucleoside	نكليوزيد ريبوي
allelotype	نمط التاليف
epigenotype	نمط التحلق
allotype	نمط الحلي
prototype	نمط بدني
ecotype	نمط بيئي
genotype	نمط جيني
biotype	نمط حيوي
wild type	نمط شائع
phenotype	نمط ظاهري
ecophenotype	نمط ظاهري بيئي
autophene	نمط ظاهري ذاتي
wild type	نمط عادي
haplotype	نمط فردي
homotype	نمط مرآتي
serotype	نمط مصل
clonotype	نمط نسلي
holotype	نمط نموذجي
karyotype	نمط نووي
basikaryotype	نمط نووي أساسي
typological	نمطي
typology	نمطية
Eciton	نمل استوائي
growth	نمو
heterauxesis	نمو
isauxesis	نمو اسوي
isometry	نمو اسوي
bradyauxesis	نمو متباين بطيء
axenic	نمو وحياتي
specimen	نموذج
diurnal	نهاري
flush end	نهاية كلبية
megakaryocyte	نواة
nucleus	نواة

cytoblast	نواة الخلية
karyon	نواة الخلية
karyoplast	نواة الخلية
pronucleus	نواة أولية
protocaryon	نواة أولية
eukaryon	نواة حقيقية
micronucleus	نواة صغيرة
macronucleus	نواة كبيرة
meganucleus	نواة كبيرة
syncaryon	نواة مدمجة
synkaryon	نواة مدمجة
anthroponomy	نواميس بشرية
crisis	موبة
norepinephrine	نورابينفرين
noradrenaline	نورادرينالين
nucellus	موسيلة
species	نوع
semispecies	نوع بدائي
superspecies	نوع فوق
specific	نوعي
specificity	نوعية
exnuclease	نوكلياز خارجي
endonuclease	نوكلياز داخلي
nuclear	نووي
nucleotide	نويد
ribonucleotide	نويد ريبوي
nucleolus	نوية
nucleoid	نوية بدائية
prokaryon	نوية بدائية
nuclide	نويد
subspecies	نوع
Neisseria	نيسيرية
nickase	نيكلز
nucleon	نيكلون
nicotine	نيكوتين
	نيوكلياز المكثرات
micrococcal nuclease	

## هـ

haptoglobin	هابتوغلوبين
dormant	هاجع
escaper	هارب
halogen	هالوجين
halide	هاليد
fast	هامد
hypoxanthine	هايبوزانثين
Hb	هب ( هيموغلوبين )
het	هت
poultry breeds	هحائن الدجاج
immigration	هجرة
migration	هجرة
hybridism	هجنة
hybridity	هجنة
hybrid	هجين
monohybrid	هجين احادي الخلية
dihybrid	هجين ثنائي الخلات
polyhybrid	هجين عديد الخلات
hybridoma	هجينوم
ciliata	هديات
hydrocarbon	هيدروكربون
hydrolase	هيدرولاز
target	هدف
squash	هرس
oat	هرطعال
hormone	هرمون
allatum hormone	هرمون الحدانة
neotenin	هرمون الحدانة

cytohormone	هرمون خلوي
lactotropin	هرمون منير للحليب
histidinemia	هستديمية
histidine	هستدين
histone	هستون
fragile	هش
peptone	هضمون
pepsin	هضمين
semilunar	هلال
chacta	هلب
seta	هلب
bristle	هلب
Asparagus officinalis	هليون
bioengineering	هندسة بيولوجية
gap	هوة
manic depressive	هوسي اكتئابي
framework	هيكل
cytoskeleton	هيكل الخلية
exoskeleton	هيكل خارجي
endoskeleton	هيكل داخلي
heme	هيم
hemel	هيميل
hemoglobin	هيموغلوبين
cytoplasm	هيولى
ovoplasm	هيولى البضة
cytuloplasm	هيولى البضة الملقحة
ooplasm	هيولى الخلية البضة
spermoplasm	هيولى النطفة

caryoplasm  
karyenchyma  
endoplasm  
somatoplasm

هيويل، النواة  
هيويل النواة  
هيويل باطنة  
هيويل حسنية

ectoplasm  
ergastoplasm  
cytoplasmic

هيويل طاهره  
هيويل عامله  
هيويلي

## و

Chironomus	وابية	monochromatic	وحيد اللون
afferent	وارد	monoecious	وحيد المسكن
inquiline	وارش	monocistronic	وحيد المقرون
marker	واسم	monoclonal	وحيد السيلة
ovipositor	وامنح البويض	clade	وحيد النوع
indigenous	واطن	monocyte	وحيدة
native	واطن	monotypic	وحيدة الأصوفة
parental	والدي	monomorphic	وحيدة الشكل
paternal	والدي	mononuclear	وحيدة النواة
Weismannism	وايزمنية	fauna	وحيش
epidemiology	وطيات	estrus	وداق
phosphorescence	وبص	heat	وداق
	وتدية حاقية	rut	وداق
Corynebacterium diphtheriae		achondroplasia	ودانة
Perissodactyla	وتريات الأصابع	edema	ودمة
facet	وحية	heredity	ورافة
monad	وحدة	inheritance	ورافة
replicon	وحدة تكررية	monolepsis	ورافة احادية
feral	وحشي	genetic	وراثي
birthmark	وحمة	hereditary	وراثي
monosexual	وحيد الجنس	ecogenetics	وراثيات بيئية
unisexual	وحيد الجنس	microbial genetics	وراثيات جراثومية
protist	وحيد الخلية	cytogenetics	وراثيات خلوية
monozygotic	وحيد الزيجوت	pharmacogenetics	وراثيات دوائية
monotrichous	وحيد السوط	myxomatosis	ورام مخاطي
monophasic	وحيد المطور	Rose	ورد
monocotyledon	وحيد الفلقة	microsporophyll	ورقة البويغات
monocentric	وحيد القسم المركزي	neoplasm	ورم

tumor	ورم	hypothalamus	وطاء
blastoma	ورم ارومي	functional	وظيفي
plasmacytoma	ورم المصريات	abundance	وفرة
papilloma	ورم حليمي	cytophylaxis	وقاية الخلوية
pseudotumor	ورم كاذب	birth	ولادة
lymphoma	ورم لمفي	parturition	ولادة
teratoma	ورم مسخي	ovioviviparous	ولادة بيوضية
melanoma	ورم ملائي	deuterotoky	ولادة الجسسين العنبرية
myeloma	ورم نقوي	inborn	ولادي
hybridoma	ورم هجين	litter	ولدة
heritability	وراثية	viviparous	ولود
coleoptile	الورقة الأولى	nascent	وليد
blastophyllum	ورقة أرومية	peonate	وليد
mean	وسط	proter	وليد امامي
medium	وسط	opisthe	وليد خلفي
isolabelling	وسم اسوي	caryonide	وليدة الخلية النووية
operculum	وصاد	neonatal	وليدني
oviposition	وضع البيض	scintillation	ومصات
		emasculation	وهص

## ي

imago	بافمة	aestivate	بصطاف
deliquesce	يتنحيع	estivate	بصطاف
orphan	يتيم	strain	يصنفي
lyophilize	يحبذ	mutagenize	يعطفر
incubate	يحضن	anneal	يعطوع
lysosome	يحلول	isolate	يعزل
chlorophyl	يتعضور	implant	يعرس
ejaculate	يدفق	transplant	يعرس
cointegrate	يدمج	postulate	يفترض
larva	يرقة	enucleate	يفصع
maggot	يرقة	inoculate	يلقح
neoteny	يرقية	dextrality	يئوية
explant	يزدزع	uracil	يوراسيل
hibernate	يشتهي	urethane	يوريثان
episome	يصبورغ	uridine	يوريدين
		diurnal	يومي





الدقيق . ومما زاد الأمر تعقيداً أن مصطلحات وسائل الإعلام هذه قد تباينت فيما بينها ومن شخص لآخر تبايناً كبيراً . والأدهى من ذلك أن المجلات العلمية ، وحتى بعض علماء الوراثة أخذوا بهذه المصطلحات الغريبة بل المملوطة أحياناً سعيًا وراء تتبع هذا الموضوع المسارع ، للإلمام به أو الكتابة فيه ، فخلق كل ذلك اضطراباً بل فرضى في عالم المصطلحات الوراثية لدرجة تستدعي التدخل السريع .

وما هذا المعجم إلا محاولة لوضع مقترحات علمية مدروسة لمفردات الوراثة والعلوم البيولوجية الجزئية ، يأمل مؤلفه من ورائها أن تكون أساساً لتوحيد هذه المفردات والتقليل - إن لم يكن التخلص - من الفوضى التي تسودها .

ثم إن علوم الوراثة تضم في أعطافها علوماً أخرى كالأمراض الوراثية ، والعوامل الوراثية ، والمواد الكيميائية الحيوية ، والحيوانات التجريبية التي تستعمل فيها ، والوسائل العلمية والتحضيرية التي يستعان بها ، بالإضافة للبيانات الخلوية والنسجية بل والجسمية أيضاً ، وحتى في الأفراد والمجتمعات البشرية والحيوانية التي تؤثر فيها هذه العوامل الوراثية أو تدرس فيها . واستوجب كل ذلك أن يدرج في هذا المعجم الكثير من مصطلحات هذه العلوم المجاورة أو المساعدة .

ونحن إذ نقدم هذا العمل المتواضع ، نجد لزماً علينا أن نرجي وافر الشكر والعرفان لمعالي الدكتور حسين الجزائري ، المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بإقليم شرق البحر المتوسط ، على حسن رعايته وتشجيعه اللذين كانا خير عون لنا في إنجاز هذا العمل ، وكذلك إلى نائبه العلامة الأستاذ الدكتور محمد هيثم الخياط ، على إرشاداته وتوجيهاته القيمة . فهما بحق أنشط المجاهدين في ميدان تعريب العلوم الطبية ، وفي طليعة العاملين على تمهيد سبيله وتوفير وسائله وأسابيه . وما كان لهذا المعجم أن يرى النور لولا ما أبدياه من تعاون مطلق ودعم متصل .

كما نود أن نقدم خالص شكرنا للأستاذ الدكتور أسامة شبكشي عميد كلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز ، على تشجيعه لنا على تحقيق هذه الأمنية الغالية في رحاب كلياته الغراء ، ولالأستاذ الدكتور أحمد عطا الله مدير مركز الملك فهد للبحوث الطبية في جامعة الملك عبد العزيز ، على رعايته وتمكينه إيانا من استكمال هذه الدراسة في المركز

ولا يغفونا أيضاً أن نشكر كل الإخوة والزلاء العاملين في البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية وقسم الإنتاج بالكتب الإقليمي للمنظمة بالإسكندرية ، الذين لم يدخروا وسعاً في متابعة طباعة المعجم ومراجعة تجاربه الطباعة وإخراجه بهذه الصورة المشرفة ، كما نوه بكل التقدير بمجهود مدير مركز الإسكندرية للجمع التصويري والتجارة ، وسائر العاملين معه على ما تحملوه من مصاعب ومتاعب في سبيل تدارك القائص واجتناب الزلات .

ولله الأمر من قبل ومن بعد .

سفيان محمد العسولي

صادق الهلالي

## المقدمة

الوراثيات والعلوم البيولوجية الجزئية من العلوم الحياتية الحديثة نسبياً . وقد أدى اختراع المجهر الإلكتروني إلى اكتشاف الكثير من مكونات الخلية ومركباتها الدقيقة ، بما في ذلك اكتشاف الصبغات ( عوامل الوراثة ) ومحتوياتها من الجينات ومقوماتها من الدنا والرنا والكروماتيدات وما شاكل ذلك .

وأدى كل ذلك إلى تنامي معرفتنا بأسس هذه العلوم خلال الخمسين سنة الأخيرة ، حيث تم التعرف على طبيعة المادة الجينية عام ١٩٤٤ وتم التأكد من أن « الدنا » هو الجزيء الحامل للعوامل الوراثية . وتمكن العالمان واطسون وكريغ عام ١٩٥٣ من التعرف على التركيب اللولبي المزدوج لجزيء الدنا ، ففجرا بذلك ثورة علمية وتقنية كبيرة أدت إلى معرفتنا العميقة بالجينات ومحتوياتها وأدوار كل من عواملها الوراثية المتعددة . ويتسارع متزايد راحت تضاعف معلوماتنا عنها بمعدل كل عامين تقريباً ، فلم يعد بإمكان علماء الوراثة اللحاق بوضع المصطلحات المناسبة والدقيقة للجديد من مكتشفاتهم . فقد أطلق مثلاً أحد العلماء اسمه « سوزرن Dr. Southern » ( والكلمة تعني الجنوني ) على نوع من اختبارات « الدنا » كان قد ابتكره هو ، فلما ابتكر عالم آخر اختباراً مقابلاً « للرنا » لم يجد وقتاً للبحث عن اسم علمي مناسب له فاكتمى بأن أطلق عليه اسم « نورذن » ( Northern – والكلمة تعني الشمالي ) ، وهكذا جرى الأمر بالنسبة لاسم اختبار آخر للبروتين الذي سمي “Western” أي الغربي ! .

وهكذا تالت الأسماء الغريبة ، والكثير منها بعيد عن مدلولاته الدقيقة ، وما زالت تظهر كل يوم مجموعات جديدة من المصطلحات في هذا الحقل مما جعل من المتعذر على الكثير من الباحثين – حتى المتخصصين منهم – ملاحقتها .

ويزداد الأمر تعقيداً في المصطلحات العربية المقابلة لهذه المصطلحات الوراثية الأجنبية ؛ إذ لم تستطع مجامعنا اللغوية ملاحقة هذا التكاثر السريع في المصطلحات ، بحيث تضع مصطلحات مناسبة لها . ولما ازدادت أهمية هذا الموضوع تعدى الاهتمام به العلماء المختصين فيه ، بل راح يستهوي الخاصة والعامة أيضاً ، وراحت وسائل الإعلام العربية من صحف وإذاعات مسموعة ومرئية تتلاقف هذه المصطلحات الجديدة وترتجل لها عشوائياً مصطلحات قريبة أحياناً وبعيدة في الغالب عن معناها

وقد قام بإعداده عالمان فاضلان استفردا الجهد في التنقيب عن التعبير الصحيح السهل ، والعمل على وضع التعريف الواضح الموجز ، مع الالتزام بما تم توحيد من المصطلحات ، وشفعا النص المكتوب بعدد من الصور الإيضاحية التي زادت في نفع المعجم

وإننا لنأمل أن يلقى هذا المعجم ما يستحقه من اهتمام ونقد ، وأن يؤلف لبنة مباركة في بنيان الصرح الصحي الجديد الذي نأمل أن نراه شامخاً في هذا الإقليم ، وأن يكون عاملاً من العوامل التي تدفع الباحثين والدارسين إلى التشجيع عن ساعد الجد ، والإقبال على التأليف والتدريس والكتابة باللغة العلمية العربية .

والله من وراء القصد ..

سعيد الزهر

بسم الله الرحمن الرحيم

## تقديم

بقلم

الدكتور محمد بن حمزة الزراد (محرر زري)  
المدير العام لبرنامج الصحة العالمية لخدمة المجتمع

هذه خطوة أخرى على درب تعريب العلوم الطبية والصحية ، غايتها الخلاص من واقع مؤلم في المؤسسات التعليمية في كثير من البلدان العربية ، يتمثل في اتخاذها من اللغات الأجنبية وسيلة للتدريس والتدريب ، في الوقت الذي تمس فيه الحاجة إلى التزام اللغة الوطنية في نقل المعلومات ضماناً لحسن الاستيعاب لدى المتلقي ، وتوفيراً لوقت المعلم والمتعلم ، وتيسيراً لمشاركة المجتمع الذي لا بد من مشاركته إذا أريد تحقيق الصحة للجميع .

ولقد اضطلع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية - إيماناً منه بضرورة وحتمية التدريس باللغة الوطنية - ببعض الواجب في هذا الشأن ، فأصدر الطبعة الثالثة للمعجم الطبي الموحد ، بالتعاون مع مجلس وزراء الصحة العرب واتحاد الأطباء العرب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، وكان لهذا المعجم كبير فائدة في توحيد المصطلح المستعمل في مشارق الأقطار العربية ومغاربها ، وفي تيسير التأليف والتدريس بالعربية من خلال توفير التعابير العلمية التي تقي بحاجة المعنى وتكون في الوقت نفسه مقبولة سهلة الاستعمال . والمكتب الآن في صدد إصدار الطبعة الرابعة لهذا المعجم بعد تنقيحه وتوسيعه بحيث يستوعب كل ما يحتاج إليه الدارس والباحث والمعلم والمتعلم .

غير أن المكتب قد رأى أن يواكب إصدار المعجم الطبي الموحد ، وهو مسرد للمصطلحات باللغة الأجنبية مشفوعة بما يقابلها باللغة العربية ، إصدار عدد من المعجمات التي تشتمل على شرح وإف ومختصر في الوقت نفسه لكل مصطلح ، وبذلك لا تقتصر مهمة المعجم على مجرد تسجيل التعبير المستعمل ، وإنما تتعدى ذلك إلى التعريف به في إنجاز غير مُجْتَلٍ ، تعريفاً يسهّل على القارئ تكوين فكرة واضحة عن المعنى المراد ، ولو أنه لا يعني المختص عن الرجوع إلى أمهات كتب الاختصاص للتعلم في الموضوع العلمي .

و« معجم الوراثة والعلوم البيولوجية والجينية » هذا هو الحلقة الثانية - بعد « معجم العين وأمراضها » - في سلسلة من المعاجم التخصصية في مختلف العلوم الصحية باللغة العربية ، يقوم المكتب الإقليمي بإصدارها أو بالمساعدة على إصدارها ، راجياً بذلك أن يسهم في سد الثغرة المحسوسة في الوقت الحاضر ، من جراء حقبة من الركود الفكري الذي أدى إليه ذلك القصر بين لغة التفكير ولغة التعبير .

ISBN 92-9021-161-X

ترحب منظمة الصحة العالمية بطلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمة منشوراتها حزباً أو كلياً . وتوجه الطلبات والاستفسارات في هذا الصدد إلى السيد مدير الإعلام الصحي والطبي ، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق البحر المتوسط ، ص.ب ١٥١٧ ، الإسكندرية ، جمهورية مصر العربية ، الذي يسره أن يقدم أحدث المعلومات عن أي تغييرات تطرأ على النصوص ، وعن الخطط الخاصة بالطبعات الجديدة ، وعن الترجمات والطبعات المذكورة المرفقة .

### © منظمة الصحة العالمية ١٩٩٣

تتمتع منشورات منظمة الصحة العالمية بالحماية المنصوص عليها في البروتوكول الثاني لاتفاقية العالمية لحقوق الملكية الأدبية . فكل هذه الحقوق محفوظة للمنظمة .

وإن التسميات المستخدمة في هذه المنشورة ، وطريقة عرض المادة التي تشتمل عليها ، لا يقصد بها مطلقاً التعبير عن أي رأي لأمانة منظمة الصحة العالمية ، بشأن الوضع القانوني لأي قطر ، أو مقاطعة ، أو مدينة ، أو منطقة ، أو لسلطات أي منها ، أو بشأن تعيين حدود أي منها أو نحوها .

ثم إن ذكر شركات بعضها ، أو منتجات جهة صانعة معينة ، لا يقصد به أن منظمة الصحة العالمية تخصها بالتركية أو التوصية ، تفضيلاً لها على ما لم يرد ذكره من الشركات أو المنتجات ذات الطبيعة المماثلة .

تمت إعادة الطباعة بمطبعة المكتب الإقليمي لشرق المتوسط 2007

# مَجْمَعُ أَسْبَابِ الْوَرَاثَاتِ وَالْعَمَلِ الْبَنِيَّةِ وَالْجَنِيَّةِ

## إِعْدَاد

الدكتور

سفيان محمد العسولي

الأستاذ الدكتور

صادق الهلالي

أستاذ مساعد في كلية الطب والعلوم الطبية

باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

أستاذ في كلية الطب والعلوم الطبية

أستاذ باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

جامعة الملك عبد العزيز (جدة)



مُنَظَّمَةُ الصَّحَّةِ الْعَالَمِيَّةِ

والمكتب العربي بمبنى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن





مَجْمَعُ الْفَرَاشَاتِ  
وَالْعُلَمَاءِ الْبُحْرَانِ وَالْجَنَّةِ

# مَجْمَعُ سَمِ الْوَرَاثَاتِ وَالْعُلُومِ الْبَنَوِيَّةِ وَالْجَنِينَةِ

## إعداد

الكثير  
سفيان محمد العسولي

الأستاذ الكثير  
صادق الهلالي

أستاذ مساعد في كلية الطب والعلوم الطبية  
باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية  
جامعة الملك عبد العزيز (جدة)

أستاذ في كلية الطب والعلوم الطبية  
أستاذ باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية



مَنْظَرُ الصَّحْرَاءِ الْعَالَمِيَّةِ  
الكتاب الإقليمي شرق المتوسط